ESSAIS ANATOMIQUES,

CONTENANT

L'histoire exacte de toutes les Parties qui composent le Corps de l'Homme,

AVEC

LA MANIERE DE DISSEQUER.

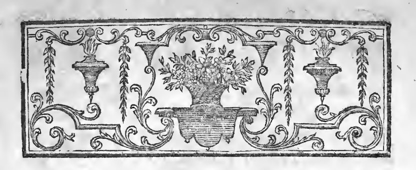
Par Mr. LIEUTAUD, Conseiller du Roy, Professeur en Medecine dans l'Université d'Aix, de la Societé Royale de Londres, & Corespondant de l'Academie Royale des Sciences.



A PARIS, Ruë St. Jacques,
Chez PIERRE-MICHEL HUART, Imprimeur-Libraire de Monseigneur le Dauphin, près la fontaine St. Severin, à la Justice.

M. DCC. XLII.

Avec Aprobation & Privilege du Roy.



A MESSIEURS

DE L'ACADEMIE ROYALE

DES SCIENCES.



ESSIEURS,

Ce que j'ai l'honneur de vous offrir dans ce petit volume, eſt le fruit d'un long & penible travail. Entrainé par les premiers charmes de l'Anatomie, je m'y ſuis inſenſiblement engagé, ſans avoir d'autre deſſein que celui de me ſatisfaire. Mais le tems & quelques ſuccès ayant fait naître en moi des ſentimens plus convenables à mon état, j'ai crû qu'il étoit de mon devoir de contribuer, autant que mes foibles talens le permet-

troient, à l'avancement de ceux dont le Roi m'a confié l'instruction. D'ailleurs mes principes peu d'accord avec les premieres connoissances que mes Auditeurs puisoient dans les livres ordinaires, exigeoient de moi des secours, qu'ils me paroissoient desirer depuis long tems. Tel est, MESSIEURS le juste & unique motif, qui m'a porté à publier cet ouvrage. Il n'est pas considerable par son étendue; mais l'importance du sujet le rend digne de vôtre attention. L'agrément que vous avez bien voulu donner au simple projet, me fait esperer que vous ne le refuserez point à l'execution. Flatté de cette attente, j'ose me dire avec les sentimens les plus respectueux,

MESSIEURS,

Votre très-humble & très-obéissant Serviteur,
LIEUTAUD.



PREFACE.

LES Livres d'Anatomie ſeroient moins communs, ſi ceux qui en ont publié n'avoient donné que leurs propres obſervations : mais la difficulté d'avoir des ſujets, les peines qui ſe preſentent dans la diſſection, & le tems qu'il faut y employer ſont ordinairement des obſtacles qu'on craint de ne pouvoir pas ſurmonter. Encore ne faut-il pas penſer que les progrès que l'on fait dans cette ſcience, ſoient toûjours proportionnés à la durée de ces exercices: j'oſe même dire qu'on en retire peu de fruit, s'ils ne ſont ſuivis des reflexions, qu'une longue & exacte inſpection des parties peut ſeule faire naître. Il eſt bien plus commode de s'en raporter à ceux qui ont écrit ſur cette matiere : il en coûte moins de parcourir un livre que de foüiller dans un cadavre : le premier n'a rien de rebutant, & ce n'eſt qu'avec peine qu'on s'accoûtume à la vûë de l'autre. Ne peut-on pas conſiderer le corps de l'homme comme un vaſte continent, dont on ſe contente de lire la relation ? Et pour porter cette comparaiſon plus loin, n'eſt-il pas vrai de dire qu'il y a moins de raport entre ceux qui prennent ce dernier parti, & les vrais Anatomiſtes,

qu'il en est entre quelqu'un qui lit la Geographie, & celui qui voyage.

Si plus habiles dans l'art de douter, nous examinions avec une sage defiance ce que la nature nous met devant les yeux; nos connoissances pourroient avoir plus d'étenduë, & nous ne serions pas exposés à en recevoir de fausses. Notre empressement à courir après les nouvelles découvertes ne nous donne pas le tems de les examiner; & nous laissant entrainer au torrent de l'opinion, nous souscrivons trop aveuglement à l'autorité. Cependant ces mensonges ingenieux que le tems établit, passent enfin pour des axiomes qu'une trop credule posterité respecte. Telle est la source de plusieurs erreurs trop legerement adoptées; tel est le dangereux écüeil où la verité a fait si souvent naufrage: il faudroit ignorer entierement l'histoire des sciences & de l'esprit humain pour refuser d'en convenir.

L'établissement d'un faux principe est le plus grand obstacle qu'on puisse oposer aux progrès des sciences, & il est infiniment moins dangereux d'ignorer une chose que de l'avoir mal aprise. Est-il quelqu'un qui ne sache par sa propre experience, qu'il est plus difficile de renoncer à certains préjugés, que d'acquerir de nouvelles connoissances? La verité qui est le point qu'on ne doit jamais perdre de vûë, ne se manifeste qu'à ceux qui joignent à leur discernement un peu de bonne foi, & moins d'amour propre. Ce bien se masque sous des aparen-

ces trompeuſes, & tel croit en joüir qui ne poſſede qu'un phantôme. Nous trouvons dans notre opinion une certitude, qui tient lieu de demonſtration : dans cette ſecurité nous fermons les yeux à la lumiere, & nous nous refuſons à l'évidence de tout ce qui eſt contraire à nos idées. Souvent le ſentiment que nous avons embraſſé nous fait recevoir ſans diſtinction toutes les obſervations qui lui ſont favorables ; & combien de fois n'a-t'on pas jugé de l'état naturel par celui de maladie ? Eſt-il ſurprenant après cela qu'on change tous les jours de theorie ; & que la Medecine, ſi je l'oſe dire, ſe ſoit deshonnorée par la multiplicité de ſes ſiſtemes, & par les contradictions évidentes qu'on y découvre ?

Il n'eſt rien, je l'avouë, de plus difficile que de porter un jugement ſolide ſur la nature de certaines parties ; ce n'eſt que par une longue & exacte inſpection & par des obſervations rëiterées qu'on peut eſperer d'en aquerir le droit : mais, comme je l'ai dit, ces exercices penibles rebutent bien des gens ; & la plûpart de ceux qui ont quelque uſage de l'anatomie, ne travaillent que pour la démontrer. Ce ne ſont jamais que les mêmes préparations : ils n'oſent pourſuivre les parties qu'ils ne connoiſſent que confuſement, dans la crainte de gâter celles qu'ils ſont obligés de conſerver ; de ſorte qu'on ne doit pas être ſurpris que leur travail ſoit infructueux.

Le grand nombre de cadavres qu'on m'a fourni

pendant près de vingt années, quelque goût qui m'a porté vers l'Anatomie & m'a fait rechercher avec soin les moyens de la cultiver; l'exactitude enfin avec laquelle j'ai tâché d'examiner tout ce qui n'étoit pas bien éclairci, semblent me permettre d'esperer qu'on me sçaura quelque gré d'avoir écrit sur cette matiere. J'ai tâché d'examiner les choses sans prévention, & j'ai toûjours crû que dans les questions de fait, une observation ne devoit être reçûë qu'après avoir été verifiée plusieurs fois. Les descriptions que l'on donne des parties doivent être generales; celles qui ne sont tirées que d'un sujet, sont toûjours deffectueuses. On sait que cette faute, contre laquelle les meilleurs Anatomistes n'ont pas été assez en garde, n'est que trop commune; & malgré les soins que j'ai pris de l'éviter, je n'ose pas penser que mon livre en soit exempt.

Il seroit bon en Anatomie, comme dans toutes les Sciences, de passer des choses connuës à celles qui ne le sont pas: mais comment suivre cette regle dans l'exposition d'une machine aussi composée? Si l'on commence par l'histoire des vaisseaux, pourra-t'on faire entendre leur marche, ou donner une idée claire de leur distribution dans des parties dont on n'a point entendu parler? Fera-t'on preceder la description des visceres? On tombera dans un autre inconvenient, qui sera de faire mention des vaisseaux dont on ne connoit point l'origi-

ne. Dans l'ostéologie même qui paroit la partie de l'anatomie la moins dépendante des autres, peut-on s'empêcher de parler fort souvent des muscles, en faisant voir les apophises qui les attachent? Est-il possible de demontrer la base du crane, sans faire mention des arteres, des veines & des nerfs qui passent par les trous qu'on y remarque. Un Professeur prévient facilement les doutes de ses auditeurs, en expliquant les termes qui leur sont nouveaux; mais on ne sçauroit le faire dans un traité d'Anatomie, sans tomber dans des redites qui ne manqueroient pas d'ennuyer. J'ai crû pouvoir y remedier, en plaçant à la tête de ce livre, une introduction qui contient l'explication de quelques termes generaux que les jeunes gens n'entendent pas. J'ai encore dressé une table alphabetique assez étenduë, qui peut servir au même usage.

Toutes les parties dont le corps de l'homme est composé, pouvant être considerées sous differens points de vûë, sont susceptibles de plusieurs denominations. On conçoit assez par là qu'il est aisé de faire de grands changemens dans l'Anatomie: mais si chaque auteur s'attribuoit de pareilles libertés, les meilleurs livres deviendroient inutiles, par la difficulté qu'on auroit à les entendre. Je sais bien que les noms qu'on a donné aux parties n'ont pas été pour la plûpart, fort heureusement apliqués: le peu de ressemblance qu'elles ont avec les choses que

nous connoiſſons, en eſt la cauſe. J'ai donc tâché de ne pas m'éloigner du langage qui eſt le plus reçû, & de conſerver les termes que l'uſage a conſacré dans une ſcience, qui eſt par elle-même ſi difficile à acquerir. C'a été dans la vûë de m'y conformer, que j'ai lû pluſieurs fois, & avec beaucoup de ſatisfaction, le traité d'Anatomie de Mr. Winſlow, qui eſt, ſans contredit, l'ouvrage le plus complet qui ait paru ſur cette matiere. Cependant les nouvelles deſcriptions que je donne de pluſieurs parties, m'ont forcé de m'en écarter quelquefois. Pouvois-je continuer, par exemple, d'apeller entonnoir, une partie qui n'a point de cavité ſenſible? Devois-je laiſſer le nom de quarré à ce muſcle du menton qui forme une vraie houpe? Etoit-il poſſible de faire deux muſcles du grand ſurcilier, ſachant qu'il ne forme qu'une ſeule piece, qu'il n'a que deux attaches & un ſeul uſage, &c.

Qu'on ne tourne point contre moi les reflexions que je viens de faire; j'ai répandu, il eſt vrai, aſſez de nouveau dans ces eſſais, mais j'oſe me flater que ceux qui les liront avec attention, & qui ſe donneront la peine de verifier mes obſervations, conviendront que je n'ai point abuſé du droit que peut me donner une diſſection ſuivie de plus de douze cens cadavres. Après tout, il faut bien ſe garder de croire que la connoiſſance des parties dépende du nom qu'on leur donne, ni même de leur

description, quelque exacte qu'elle soit: Il n'y a que l'inspection qui puisse produire cet effet. Ceux qui travaillent sur le sujet, n'ignorent point qu'on aprend plus en deux ou trois minutes, lorsqu'on jette les yeux sur la partie, qu'en étudiant une description d'une heure de lecture.

Le tableau que je donne du corps de l'Homme, est fait d'après nature; il n'est aucun point de vûë d'où je n'aye consideré cette merveilleuse machine. Tout occupé de cet objet, je m'étois d'abord proposé de ne rien negliger, & de faire mention des plus petites parties. Dans ce dessein j'avois pris des descriptions dont l'exactitude faisoit tout le merite; je poursuivois les vaisseaux & les nerfs jusques dans leurs dernieres divisions; mon manuscrit avoit grossi considerablement, lorsque j'ai compris que je n'en pouvois faire aucun usage; mes premieres descriptions étoient très-fidéles, mais elles ne convenoient qu'au seul cadavre qui m'en avoit fourni la matiere: ce n'a pas été sans peine que je me suis determiné à en retrancher près de la moitié, & à renoncer à un projet dont l'execution étoit déja fort avancée.

Mon experience m'a enfin apris qu'il n'étoit pas possible de rencontrer deux sujets qui se ressemblassent parfaitement: car la disposition des parties internes n'est pas moins variée que celle qu'on remarque dans les traits du visage. La Nature ne

sçauroit se copier ; elle ne suit jamais en détail la même route, quoique dans le fonds elle presente toûjours le même aspect ; ses productions sont une suite du mouvement de la matiere, dont elle reconnoit les loix ; mais la multiplicité de ce mouvement l'expose sans cesse à de nouveaux accidens, qu'on nomme le hazard. Cette difficulté se fait sentir dans toute l'histoire naturelle, & ce n'est que par le nombre des observations qu'on peut esperer de la surmonter.

Qu'on ne considere que ce que la vûë simple découvre dans le port des vegetaux ; a-t'on jamais trouvé deux plantes de la même espece, dans la classe des arbres, des arbrisseaux & des herbes, qui se ressemblassent parfaitement ? Qu'elle varieté n'observe-t'on point dans les racines, dans la tige, dans les branches, & dans les rameaux : je dis plus ; les feüilles, les fleurs & les fruits de la même plante sont tous differens, & l'on n'en sauroit montrer deux qu'on ne distingue sans beaucoup d'attention à quelque marque. Cette varieté qu'on remarque dans toutes les productions de la nature, se manifeste encore plus sensiblement dans le corps des animaux. Qu'on décrive avec soin tout ce que les yeux peuvent apercevoir exterieurement dans un sujet ; plus cette description sera exacte, moins elle conviendra aux autres de la même espece. On ne sauroit cependant mettre en parallele la disposition des traits exterieurs

avec l'arrangement des parties internes : cette difference étant à raiſon de leur uſage, il eſt aiſé de juger qu'elle doit être bien grande. Qu'on n'impute donc point à ma negligence ce qui peut être raporté avec plus de raiſon à mon exactitude : je ſais qu'il eſt très-dangereux de tomber dans un défaut contraire à celui que l'on veut éviter : mais s'il eſt difficile de tenir un juſte milieu ; n'eſt-il pas auſſi certain qu'on s'en écarte preſque toûjours lorſqu'on ne l'a pas pour objet ?

Perſuadé qu'on ne ſauroit ſe perfectionner dans l'anatomie, ſi l'on n'a mis la main à l'œuvre, & travaillé ſur les cadavres humains, j'ai crû que ceux qui ſont éloignés des bons maîtres recevroient ici avec plaiſir quelques regles pour la diſſection. Pluſieurs jeunes Medecins & Chirurgiens privés de ce ſecours ne ſauroient faire uſage des ſujets qui ſont à leur diſpoſition ; & peut-être que les inſtructions qu'ils trouveront dans ce livre, les porteront à prendre le ſcalpel & à cultiver une ſcience qui doit être le fondement de leur profeſſion. Il ſeroit bon que ceux qui voudront ſe ſervir de ma methode euſſent pris dans quelque cours d'Anatomie une idée de tout ce qu'on y démontre : je ne crois pas cependant que cela ſoit abſolument neceſſaire, puiſqu'il n'eſt aucune partie qu'un commençant ne puiſſe découvrir, s'il étudie avec une mediocre aplication la deſcription que j'en donne, & s'il ſuit ma maniere de la préparer.

Je n'ai pas crû devoir donner plus d'étendue à mon adminiſtration anatomique, dans la crainte d'être trop long, & de repeter ce qui a été dit dans l'expoſition des parties, dont je la fais dépendre entierement. La diſſection ne conſiſte qu'à ſéparer des pieces, que la nature à raſſemblé pour des uſages reſpectifs : ſi la difference de ces parties étoit moins ſenſible, la diſſection ſeroit très-difficile, & demanderoit beaucoup de lumiere : mais il ne faut pas être bien verſé dans l'anatomie pour diſtinguer un ligament d'un muſcle, un viſcere d'une glande, un nerf d'un vaiſſeau, une artere d'une veine, &c. ce n'eſt pas certainement ce qui arrête dans la diſſection ; de ſorte qu'avec de très-legeres connoiſſances, on peut préparer certaines parties auſſi bien que l'anatomiſte le plus experimenté, avec cette difference, que l'un ſera extrêmement long dans cette operation, & que l'autre la fera dans très-peu de tems. Cependant le cerveau, les yeux, l'oreille interne & quelques autres organes demandent, de la part de celui qui en entreprend la diſſection, des connoiſſances qu'on ne peut aquerir que par l'étude. Nous eſperons que les courtes inſtructions que nous avons placées là où nous les avons jugées neceſſaires, pourront en faciliter l'exercice.

Pour ne rien laiſſer à deſirer ſur cette matiere, je donne à la fin de ces eſſais l'expoſition de toutes les parties, dans l'ordre qu'elles ſe préſentent, afin

qu'on puiſſe trouver ſur le champ le nom de tout ce que l'on découvre ſucceſſivement par la diſſection; cette repetition ne déplaira point à ceux qui commencent à diſſequer, car il leur arrive très-ſouvent de chercher inutilement dans les livres d'anatomie les éclairciſſemens dont ils ont beſoin, parceque l'ordre qui y eſt gardé eſt ſi arbitraire, que les plus experimentés dans cette ſcience ont quelquefois beaucoup de peine à trouver la deſcription d'une partie, ſur laquelle ils auront quelque doute. J'eſpere que ceux qui ont rencontré ces difficultés, me ſauront quelque gré de les avoir aplanies.

J'aurois donné un plus grand nombre de planches, ſi mon loiſir me l'eût permis; car je ne dois pas laiſſer ignorer que je ne me ſuis point contenté d'en deſſiner moi-même les figures d'après nature, mais que j'ai été encore obligé de prendre le burin pour les graver, perſuadé qu'on ne les ſauroit avoir bonnes de la main des Deſſinateurs & Graveurs ordinaires, incapables de repreſenter fidellement des parties dont ils n'ont aucune connoiſſance. Il eſt vrai que la gravûre qui ſort des mains de ceux qui en font mêtier, eſt toûjours plus finie; mais quel cas peut-on faire de cette perfection dans les planches de cette nature, ſi la fidelité & l'exactitude ne l'accompagnent? Les Anatomiſtes n'ignorent point que le public ſe plaint depuis long tems qu'on ne lui donne que des figures qu'on a ti-

rées des autres livres. Les cris qui ne ceſſent de s'élever contre cet abus, m'ont porté à prendre une autre route: il eſt vrai que je n'ai point executé mon projet dans toute ſon étenduë, mais j'eſpere d'en ſurmonter les difficultés, s'il paroit être de quelqu'utilité.

Des perſonnes capables de juger de ce qui peut intereſſer le public, m'ont fait apercevoir qu'il conviendroit de donner à la fin de ce traité, un plan de mon ſyſtéme, qui réünît dans un point de vûë tout ce qui eſt parſemé dans ces eſſais, & pluſieurs choſes qu'on n'a pas pû y inſerer, qui ont cependant quelque raport à ce ſujet. Peu porté à eſtimer ce qui eſt problematique, j'ai douté pendant quelque tems ſi je devois me rendre à leur ſollicitation, craignant qu'ils ne jugeaſſent trop favorablement de mes opinions; mais les ayant déja publiées dans mes écrits & dans pluſieurs theſes qui ont été ſoûtenuës dans l'Univerſité d'Aix, j'ai crû que je pouvois donner au public ce qui étoit déja entre ſes mains. J'ai donc extrait de ma phyſiologie, les endroits qui m'ont paru les plus propres à donner une idée de ce que je penſe ſur la nature de l'eſprit animal, & ſur la mécanique des ſecretions; j'en ai fait le ſujet des deux diſſertations qui terminent ces Eſſais.

TABLE

TABLE

Des Sections & des Articles contenus dans ce Volume.

QUATRIÉME SECTION. 249.

Elle comprend toutes les parties du bas ventre. On y a joint l'exposition du fœtus.

CINQUIEME SECTION. 381.

On y traite du cerveau, & de ses productions.

SIXIEME SECTION, 471.

Elle renferme l'histoire des vaisseaux sanguins, & lymphatiques.

HUITIEME SECTION. 649.

On y donne l'exposition de toutes les parties, en suivant l'ordre de leur situation.

PREMIERE DISSERTATION.

SECONDE DISSERTATION.

Fin de la Table.



APROBATION.

J'Ai lû par ordre de Monseigneur le Chancelier, un manuscrit ayant pour titre : *Essais Anatomiques*, &c. par Mr. LIEUTAUD, Medecin & Professeur Royal à Aix en Provence, & je n'y ai rien trouvé qui puisse en empêcher l'impression. A Paris, ce 15. Fevrier 1741.

MORAND.

PRIVILEGE DU ROY.

LOUIS PAR LA GRACE DE DIEU, ROY DE FRANCE ET DE NAVARRE : A nos amés & feaux Conseillers, les Gens tenant nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand Conseil, Prevôt de Paris, Baillis, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Justiciers qu'il appartiendra ; SALUT. Notre bien-amé Pierre-Michel Huart, Libraire-Imprimeur ordinaire de notre très-cher Fils le Dauphin, & Libraire à Paris, ancien adjoint de sa Communauté, Nous ayant fait remontrer qu'il souhaiteroit faire imprimer & donner au Public, un Manuscrit qui a pour titre : *Essais Anatomiques, contenant l'histôire exacte de toutes les parties qui composent le corps de l'Homme, avec la maniere de disséquer, par le sieur Lieutaud*, s'il nous plaisoit lui accorder nos Lettres de Privilége sur ce necessaires, offrant pour cet effet de le faire imprimer en bon papier & beaux caracteres, suivant la feüille imprimée & attachée pour modéle sous le contre-scel des présentes. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter ledit Exposant, Nous lui avons permis & permettons par ces Présentes, de faire imprimer ledit Ouvrage ci-dessus spécifié en un ou plusieurs volumes, conjointement ou séparément, & autant de fois que bon lui semblera ; & de le vendre, faire vendre & débiter par tout notre Royaume, pendant le tems de neuf années consecutives, à compter du jour de la datte desdites Présentes. Faisons défenses à toutes sortes de personnes, de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introdûire d'impression étrangere

dans aucun lieu de notre obéïssance ; comme aussi à tous Libraires, Imprimeurs, & autres, d'imprimer, faire imprimer, vendre, faire vendre, debiter, ni contrefaire ledit Ouvrage ci-dessus exposé, en tout ni en partie, ni d'en faire aucuns Extraits, sous quelque pretexte que ce soit, d'augmentation, correction, changement de titre, ou autrement, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de ceux qui auront droit de lui, à peine de confiscation des Exemplaires contrefaits, de trois mille livres d'amende contre chacun des contrevenans, dont un tiers à Nous, un tiers à l'Hôtel-Dieu de Paris, l'autre tiers audit Exposant, & de tous dépens dommages & interêts. A la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris dans trois mois de la date d'icelles ; Que l'impression de cet Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, & que l'Impétrant se conformera en tout aux Reglemens de la Librairie, & notamment à celui du 10. Avril 1725. & qu'avant que de l'exposer en vente, le manuscrit ou imprimé qui aura servi de copie à l'impression dudit ouvrage, sera remis dans le même état où l'aprobation y aura été donnée, ez mains de notre très-cher & féal Chevalier Chancelier de France le Sieur D'AGUESSEAU, Commandeur de nos Ordres ; & qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothéque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, & un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier le Sieur D'AGUESSEAU, Chancelier de France, Commandeur de nos Ordres, le tout à peine de nullité des Présentes : du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire joüir l'Exposant, ou ses ayans cause, pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie desdites Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage soit tenue pour dûëment signifiée, & qu'aux Copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers & Secretaires, foi soit ajoûtée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent de faire pour l'execution d'icelles tous actes requis & necessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande & Lettres à ce contraires. CAR tel est notre plaisir. DONNE' à Paris le quatriéme jour du mois d'Août l'an de grace mil sept cent quarante-un & de notre regne le vingt-siziéme. Par le Roi en son conseil.

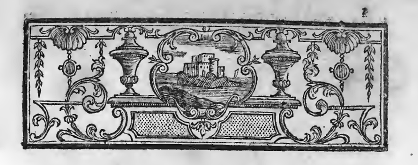
Signé, SAINSON.

Registré sur le Registre X. de la Chambre Royale des Libraires & Imprimeurs de Paris N°. 516. fol. 511. conformément aux anciens Reglemens, confirmés par celui du 28. Fevrier 1723. A Paris le 8. Août 1741.

Signé, *SAUGRAIN* Syndic.

Je reconnois avoir associé au present privilege Mr. David Imprimeur-Libraire à Aix, pour en joüir suivant l'accord fait entre nous. Fait à Paris le 16. Août 1741. *Signé*, HUART.

ESSAIS



ESSAIS ANATOMIQUES,

Contenant une description courte & exacte de toutes les parties qui entrent dans la composition du corps de l'homme, avec la maniere de les dissequer.

INTRODUCTION.



ON ne doit point penser que l'Anatomie soit bornée à la connoissance des organes qui tombent sous les sens, & qu'elle doive abandonner aux Physiciens l'honneur de faire des recherches plus relevées. Toutes les parties, dont le corps de l'homme est composé, sont de son objet: Les plus petites, il est vrai, échapent à son exactitude; mais la raison, que l'observation & l'experience apuyent, manifeste ce que la vûë simple, les preparations & les microscopes

ne sçauroient decouvrir. Il semble d'abord que la pratique de la Medecine ne doit retirer que de très-petits avantages de ces connoissances, qu'on croit être de simple curiosité ; mais on cessera de le penser, si l'on considere que les premiers filets qui entrent dans la composition des solides, sont le siege d'un grand nombre de maladies, dont il importe toûjours aux Medecins de connoître la cause.

Fibre. Les verres taillés selon les regles de la plus exacte Dioptrique, ne nous montrent que des tous grossiers, si on les compare avec ces premiers organes, ces ressorts deliés, ces fibres simples, instrumens cachés de toutes les fonctions, qui composent par un tissu varié toutes les parties dont le corps de l'homme est construit. Il y a lieu de croire que les filamens qui nagent dans nos liqueurs sont les principes des premieres fibres, qui étant formées de plusieurs pieces, doivent être poreuses ; leur accroissement, leur nutrition, leur flexibilité, demontrent cette structure. Il me paroît difficile de supposer, avec la plûpart des Physiciens, que chaque fibre soit une chaînée de vesicules ; la nécessité d'expliquer leur contraction a donné lieu, si je ne me trompe, à cet ingenieux sistême ; la même raison l'a fait recevoir : Cependant une structure si composée ne paroît gueres convenir à ces principes des parties solides. On peut d'ailleurs expliquer leurs differens états avec même plus de facilité, sans avoir recours à ces espaces spheriques. On aura de la peine à embrasser ce sentiment, si l'on fait quelques reflexions sur les differens degrés de solidité par lesquels passent toutes les parties ; lorsqu'on considerera leur accroissement, leur nutrition,

le liquide qui les arrose & les entretient ; lorsqu'on examinera enfin cette souplesse & ce ressort qui leur sont communs, leurs maladies & leur corruption.

On peut encore penser avec assez de vraisemblance, que ces premieres fibres sont toutes de la même nature, & ont la même structure, je veux dire, qu'elles sont tout à fait semblables, à leur solidité près, qui ne vient que de l'arrangement de ces premiers filamens que les liquides leur ont fourni, & que des causes, qu'il seroit trop long de raporter ici, tiennent plus ou moins écartés.

Les parties solides, composées des principes dont nous venons de parler, reçoivent par les Anatomistes differentes denominations tirées de leur figure, de leur situation & de leur usage. Ces fibres étroitement unies, & d'un tissu fort serré, forment *les os*, qui sont les parties les plus solides du corps de l'homme. *Les cartilages* ont leur tissu moins compacte, & sont par consequent plus mols que les os. *Les ligamens*, destinés la plûpart à attacher les parties les plus mobiles, doivent avoir plus de souplesse & de flexibilité que les cartilages ; leur tissu doit être par consequent plus lâche. Les cartilages & les ligamens peuvent acquerir la solidité des os, lorsque les parties mucilagineuses qui occupent l'entre-deux des fibres, & qui les écartent, se dissipent ou se dessechent, ce que les Anatomistes observent très-souvent. Ces parties larges & étenduës en forme de toile, dont le tissu est lâche & flexible, portent en general le nom de *membrane* : On les nomme selon leur situation & leurs usages, *enveloppes*, *tuniques*, *capsules*, *ligamens*, &c. Elles

Les Os.

Cartilages.

Ligamens.

Membranes.

ſont ordinairement deſignées ſous des noms particuliers, comme la dure mere, la pie mere, le pericarde, la plevre, le peritoine, &c. On ſçait que les envelopes communes du corps portent le nom de tegumens.

On rencontre dans le corps de l'homme un nombre conſiderable de canaux qu'on nomme differemment, à raiſon de leur uſage. On entend par *artere*, ceux qui naiſſant du cœur ſont deſtinés à porter le ſang dans toutes les parties. Ceux qui reprennent ce liquide pour le ramener vers ſa ſource, reçoivent le nom de *veine*. On trouve aux environs du cerveau d'autres conduits d'une ſtructure particuliere, qui font fonction de veine; on leur donne le nom de *ſinus*. On apelle *vaiſſeaux lymphatiques* des petits canaux preſque imperceptibles, remplis d'une humeur claire. *Les vaiſſeaux lactées* ne ſemblent differer de ceux-là que par la nature du liquide qu'ils contiennent. *Les canaux ſecretoires* ſont des tuïaux propres à recevoir une liqueur qui aura été ſeparée dans quelque partie; ils ſont connus, pour la plûpart, ſous des noms particuliers: on apelle, pore biliaire, celui du foye; canal pancreatique, celui du pancreas; ureteres, ceux des reins; canaux déferens, ceux des teſticules, &c. On trouve encore des tuïaux qui ont d'autres uſages, comme la trachée artere, les bronches, l'œſophage, les boïaux, l'urethre, &c.

Artere. Veine. Sinus. Vaiſſeaux lymphatiq. Lactées. Secretoires.

Nerfs. *Les nerfs* ſont des cordons blanchatres de differente groſſeur, qui partent du cerveau & de la moëlle de l'épine, pour ſe répandre dans toutes les parties. Leur ſubſtance eſt pulpeuſe & medullaire; ils paroiſſent être recouverts par les prolongemens de la dure & pie mere: Le liquide

qu'ils contiennent, auquel on donne le nom d'esprit animal, sert au sentiment & au mouvement des parties.

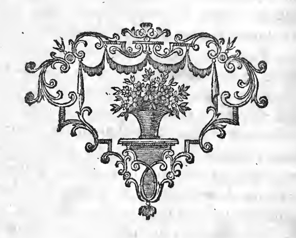
Les muscles sont des organes destinés au mouvement, composés de fibres molles & rougeatres, comme aussi de vaisseaux, de nerfs, & de menbranes. Les fibres charnuës qui forment la partie moïenne, ou le corps du muscle, degenerent vers les deux bouts en fibres blanches, plus solides & plus serrées, qui constituent les attaches du muscle. Cette partie blanche, très-forte, s'apelle *tendon* lorsqu'elle est ramassée ; on la nomme *aponevrose*, si elle est étenduë. Muscles.

On donne le nom de *viscere* à certaines parties considerables par leur usage & par leur volume, qu'on rencontre dans les cavités de la tête, de la poitrine & du bas ventre, comme le cerveau, le cœur, le poumon, l'estomac, &c. Visceres.

Les glandes sont des parties moins considerables qu'on rencontre dans les mêmes cavités & ailleurs. Il en est de trois especes ; les premieres, qu'on peut apeller *glandes secretoires*, servent de couloir à certaines liqueurs ; comme les parotides, les maxillaires, les sublinguales, les lacrymales, le pancreas, &c. Les secondes paroissent être situées aux environs des veines qui forment par leur concours le tronc de la veine cave : Nous tâcherons de rendre raison ailleurs de cette situation, & d'expliquer leur usage, nous contentant de dire à present, qu'on leur donne le nom de *glandes lymphatiques*. Les troisiémes n'ont rien de certain ni dans leur situation, ni dans leur structure, ni dans leur usage : Je crois qu'on pourroit les apeller *glandes anomales* ; telles sont la pituitaire, la tyroïde, le thymus, les bronchiales, les Glandes.

capſules atrabilaires, &c.

Nous n'avons pas crû qu'il fût néceſſaire de donner plus d'étenduë à ces premieres notions : les commençans y trouveront une explication des termes qui pourroient les arrêter, qui eſt tout ce que nous nous ſommes propoſés. Si dans le cours de nos eſſais ils en rencontrent d'autres qu'ils n'entendent pas, ils pourront jetter les yeux ſur la table generale alphabetique, qui leur indiquera la page qu'ils doivent conſulter.



PREMIERE SECTION.

On y demontre le Squelete.

LA ſcience qui conſidere le corps de l'homme comme un composé de parties très-differentes par raport à leur ſtructure, leur ſituation & leur uſage, reçoit differentes denominations dans l'examen de ces pieces, priſes ſeparément. La partie de l'Anatomie qui traite des os, s'apelle *Oſteologie* ; celle qui demontre les viſceres reçoit le nom de *Splanchnologie* ; on entend par celui de *Miologie*, celle qui donne la deſcription des muſcles ; l'*Angiologie* eſt l'hiſtoire des vaiſſeaux ; celle des nerfs s'apelle *Nevrologie* ; & l'on donne le nom d'*Adenologie* à celle des glandes. Tous ces mots, qui viennent du Grec, ont la même ſignification dans cette langue.

On commence ordinairement les demonſtrations anatomiques par l'*Oſteologie*, parce que les os forment la charpente naturelle de toute la machine ; qu'ils fourniſſent des attaches ſolides à toutes les parties ; parce qu'ils les ſoûtiennent ; qu'ils les défendent & les aident dans leurs actions. On ne ſçauroit profiter de la demonſtration des muſcles, ſi l'on n'a une connoiſſance exacte des os, qu'on ne doit regarder, pour la plûpart, que comme des leviers que ces puiſſances mettent en jeu. On n'aura jamais qu'une idée très-confuſe des nerfs, qui prennent leur naiſſance du cerveau, comme des vaiſſeaux ſanguins qui apartiennent à ce viſcere, ſi l'on n'a

étudié avec attention toutes les piéces qui entrent dans la base du crane. On trouve enfin dans les os des points fixes ausquels on a coûtume de raporter la situation d'un viscere, d'un nerf, d'une artere, d'une veine, &c.

Le Squelete, qui est le sujet que l'on examine dans l'Osteologie, est un composé d'os, de cartilages & de ligamens. Ces trois sortes de parties ne se rencontrent cependant, que dans le Squelete frais ; car pour le sec, qui est celui qu'on demontre ordinairement, on n'y sauroit conserver les ligamens, ausquels on suplée par des liens artificiels.

L'os. *L'os*, que tout le monde connoit, est la partie la plus compacte & la plus solide, qui se rencontre dans le corps de l'homme. L'os n'a pas beaucoup de sentiment, mais il est revêtu d'une menbrane qui est très-sensible ; on la nomme *perioste* ; elle manque dans les articulations, & là où s'inserent les ligamens & les tendons des muscles.

Cartilage. *Le cartilage* est une partie moins solide, & plus flexible que l'os, qui a beaucoup de ressort. On donne le nom de *perichondre* à la menbrane qui les entoure ; elle n'est guere moins sensible que le perioste. Les oreilles externes sont cartilagineuses, de même que la partie anterieure du nés, le larynx, la partie anterieure des côtes, &c.

Ligamens. *Les ligamens*, ainsi apellés à cause de leur usage, sont des parties plus moles & plus flexibles, mais plus fortes que les cartilages. Ils fortifient la plûpart des connexions des os ; ils les soûtiennent dans les articulations lâches ; ils leur fournissent encore des attaches particulieres qui les tiennent dans leur situation, ainsi qu'il est

aisé de l'observer à la clavicule, au coccix, &c.

Nous parlerons plus au long de ces parties dans les demonstrations particulieres.

ARTICLE I.

Generalités sur les Os.

Il est difficile de renfermer sous des notions generales tout ce qui peut regarder la conformation des Os, leur structure, leur figure, leur situation, leur usage, leurs parties & leurs connexions. Nous tâcherons seulement de donner une idée des choses qui se rencontrent le plus souvent, nous reservant de faire connoître les autres dans la description particuliere de chaque os.

On sçait que les os qui ont été mols dans le fœtus ont passé par tous les degrés d'accroissement, de consistance & de dureté, avant d'acquerir cette solidité qui leur est naturelle. Ils paroissent être composés de lames & de filets très-compactes, unis très-étroitement. Le tissu des os est fort irrégulier, quoiqu'en dise Gagliardi : Si on les examine avec attention, lorsque le feu & le tems ont commencé à les detruire, on connoîtra qu'il n'est que les fibres exterieures, plus solides que celles de l'interieur, qui gardent quelque ordre, qui a toûjours beaucoup de raport à la configuration de l'os. Ces lames exterieures forment par leur parallelisme, des écailles, ou des plaques, qui rendent cette superficie polie, & qui se détachent du corps de l'os qui a été exposé quelque tems au soleil & à la rosée. On n'en voit pas dans

les endroits qui ont reçû des tendons ou des ligamens. A l'égard de l'interieur, on n'y decouvre rien qui puisse faire juger que ces lames apliquées les unes contre les autres, soient arrêtées par de petits clous, ou des chevilles osseuses, qui les affermissent dans leur situation, comme on l'a prétendu : On ne voit que des fibres qui s'entrecoupent en tout sens dans le tissu même le plus serré de l'os, & qui forment quelquefois dans les grandes cavités, des entrelacemens cellulaires & spongieux, qu'on a lieu de croire n'être qu'une suite de l'organisation de la partie la plus serrée de l'os. Lorsqu'on brise les os, lorsqu'on les coupe ou qu'on les fend, on ne voit pas qu'il s'en détache des pieces qui ayent des faces régulieres, comme il arrive au bois, à certaines pierres, & autres corps dont les parties integrantes ont un arrangement marqué, & une direction constante. On n'aperçoit pas une plus grande regularité dans les pieces d'os qui se separent par exfoliation.

Les parties de l'Os. Les parties que l'on considere ordinairement dans les os, sont ou adherantes, ou propres : Les adherantes sont *le perioste* & *la moëlle* : On entend par les propres, leurs protuberances & leurs cavités.

Perioste. *Le perioste*, est une membrane fort déliée qui revêt tous les os immediatement, à l'exception pourtant des parties qui forment les articulations & celles qui reçoivent les ligamens & les tendons : les dents en sont exemptes. Cette envelope soûtient la division des nerfs & des vaisseaux sanguins qui doivent se répandre dans la substance de l'os. Elle a beaucoup de sentiment, quoiqu'elle ne reçoive pas plus de nerfs que les autres parties ;

mais sa tension en est la cause : On sçait par experience, que le sentiment des parties est à raison de leur tension, & l'on voit par-là pourquoi les douleurs qui ont leur siege dans les enveloppes du crane, dans le fascia lata, & dans les muscles des lombes, sont plus vives, en supposant les causes égales, que celles qu'on ressent dans les autres parties. A l'égard de l'origine & de la structure du Perioste, je dirai ailleurs ce que je crois qu'on doit en penser.

Moëlle.

On trouve dans les os qui ont une épaisseur considerable, un suc huileux qui est contenu dans les celules osseuses ou dans de grandes cavités; cette liqueur renfermée dans les cavités des os qui sont divisées en plusieurs loges, qu'on nomme *diploë*, porte simplement le nom de *suc moëlleux*: on donne le nom de *moëlle* à celui qu'on trouve dans les cavités du femur, de l'humerus, du tibia, &c. renfermé dans une membrane qui les tapisse, contenu dans une infinité de petites celules qui en sont les productions. Ce tout, qui est ce qu'on doit entendre sous le nom de moëlle, est traversé dans les grandes cavités, par des filets osseux, qui forment une espece de treillis qui la soûtient. Les vaisseaux sanguins qui penetrent les os, vont se répandre dans ces parties, qui reçoivent également des filets nerveux, puisqu'elles ont quelque sentiment: il est aisé de s'en assurer en les ébranlant avec un stilet, après l'amputation de la jambe, dans l'homme ou dans les chiens. Quoique la substance de l'os soit insensible, comme nous l'avons dit, elle peut avoir pourtant quelque sentiment, dans l'endroit qui donne passage aux filets nerveux; ce qu'on experimente quelquefois dans les caries & les exfoliations.

Usage de la Moëlle.

L'usage de la moëlle n'est pas encore bien connu; on a prétendu qu'elle donnoit de la souplesse aux fibres osseuses qui seroient, dit-on; sans ce secours, très-cassantes. Il semble par là qu'on pense que les fibres osseuses ont trop de roideur, & qu'on veüille imputer ce défaut à la nature, qui l'a reparé en plaçant la moëlle dans leur cavité: il s'ensuivroit encore que les os qui ont de la moëlle, seroient moins fragiles; ce que l'experience dément tous les jours. Pour moi, je pense que ce suc n'a d'autre usage que celui de nourrir les os; & je ne crois pas que l'accroissement & la nutrition de ces parties puisse s'expliquer autrement. Il n'y a point de doute que toutes les parties de l'os ne doivent recevoir le suc nourricier; on sçait que les vaisseaux sanguins qui marchent dans son tissu, sont en très-petit nombre, & qu'ils ne sçauroient arroser toutes les fibres osseuses: on peut dire la même chose des nerfs; de sorte que si ces vaisseaux (car je ne crois pas qu'on puisse y en suposer d'autres) ne portent point le suc nourricier dans les fibres osseuses, il faut necessairement admettre un liquide hors des vaisseaux qui penetre ces parties & les nourrit; ce liquide doit venir du dehors ou du dedans: à l'égard du dehors, il n'y a point d'aparence que la matiere de la transpiration que nous croyons être le vehicule du suc nourricier, traverse le tissu très-serré des os, pendant qu'elle trouve moins de resistance dans les parties molles: cette suposition seroit contraire aux loix du mouvement des liqueurs; il reste donc l'interieur de l'os, qui doit fournir cette rosée, c'est le suc moëlleux qui en est la source; on sçait qu'il penetre les os secs, & qu'il les jaunit par son séjour. Je donnerai plus d'étendüë à mon opinion en parlant de la nutrition.

On conſidere dans les os en general, deux ſortes de parties propres: ſçavoir, celles qui ſont ſolides, & les cavités; à l'égard des premieres, on doit ſçavoir que le corps de l'os n'eſt autre choſe que ſa partie principale. On a donné le nom d'*apophiſe* à toutes les éminences que leurs diverſes figures font apeller differemment; les ſpheroïdes, par exemple, ſont entendues ſous le nom de *tête*; ce qu'on pourroit nommer tête plate, reçoit le nom de *condile*; celles qui ſe terminent en pointe, ſont apellées *coronoïdes*; celles qui ſont en maniere de ſtilet, *ſtiloïdes*; celles qui ont la forme d'un mammelon, *maſtoïdes*, &c. Parties propres.

Les epiphiſes ſont des apophiſes cartilagineuſes qui ne durciſſent que dans la vieilleſſe: On en rencontre dans toutes les articulations avec mouvement; nous en parlerons plus bas. Epiphiſes.

Il eſt des cavités qui ne paroiſſent qu'après avoir briſé l'os: telles ſont les célules oſſeuſes, & les grandes cavités medullaires. Les autres ſe remarquent exterieurement: on les diſtingue en trous, foſſes, & ſinus; *le trou* n'a pas beſoin de definition; pour les deux autres, elles ne different entre elles qu'en ce que l'ouverture de *la foſſe* eſt large, & celle du *ſinus* eſt étroite par raport à ſon fond. Nous nous ſervirons encore dans le cours de nos demonſtrations, de pluſieurs autres noms qui deſignent des cavités qui ſont connuës de tout le monde. Qui ignore, par exemple, ce que c'eſt qu'un *canal*, une *goutiere*, une *rainure*, une *échancrure*, une *fente*, &c. Cavités.

ARTICULATIONS.

LE Squelete, ou la charpente osseuse du corps humain, est composée d'environ 250. pieces, qui sont assemblées de plusieurs manieres : Tous ces assemblages portent le nom general d'*Articulation*.

Selon les Anciens.

Les anciens les ont divisées en *arthron* & *symphise* ; cette premiere ne signifie qu'un simple contact des os ; la symphise au contraire marque leur intime union : dans cette derniere, les os soudés ne forment qu'une seule piece ; ce qu'on voit dans le milieu de la machoire inferieure, dans le sternum, & dans les os du bassin, &c.

L'*arthron* comprend toutes les especes d'articulations ; & c'est de ce mot qu'on a fait celui d'arthritis, maladie qui les attaque. On le divise en *diarthrose* & *sinarthrose* : La premiere se fait avec mouvement ; la seconde est immobile.

La diarthrose, ou l'articulation avec mouvement, se subdivise en *enarthrose*, *arthrodie*, & *ginglime*.

L'*énarthrose* se fait lorsqu'une grosse tête est reçûë dans une cavité profonde, comme la tête du femur dans la cavité des os innominés, qu'on nomme *cotyloïde*.

L'*arthrodie* est lorsqu'une tête plate est reçûë dans une cavité superficielle, comme la tête de l'humerus dans la cavité de l'omoplate, qui est designée sous le nom de *glenoïde*.

Le ginglime se fait lorsque deux os se reçoivent reciproquement, comme l'humerus, & le cubitus.

La sinarthrose comprend *la suture*, l'*harmonie*,

& la *gomphose*.

La suture est une connexion serrée, formée par les inégalités des deux pieces, qui se reçoivent mutuellement, & en maniere de scie, comme on le remarque aux os du crane.

Lorsque les inégalités sont cachées, & que les os semblent n'être unis que par une simple ligne; on apelle *harmonie* cette espece d'articulation, qu'on peut remarquer aux os de la face.

La gomphose se fait lorsqu'un os est enfoncé dans une cavité, à peu-près comme un clou l'est dans une piece de bois: Les dents sont articulées de cette maniere avec l'une & l'autre machoire.

On a encore consideré les assemblages des os par raport aux parties qui les lient; Si c'est un cartilage, ils apellent cette connexion *syncondrose*; *la synevrose* se fait par des ligamens, & *la sissarcose* par les chairs.

Voilà quelle est la doctrine des anciens au sujet des articulations, qui m'a toûjours parû obscure & défectueuse. Reflexions sur les Articulations.

On remarquera premierement, qu'on doit en retrancher quelques unes qui n'expriment rien, comme la *symphise*, l'*harmonie*, l'*arthrodie*, *la sissarcose*. Dira-t'on à l'égard de la premiere, que la machoire inferieure est composée de deux os, lorsqu'on ne peut demontrer qu'une seule piéce. L'*harmonie* ne differe point de *la suture*, lorsqu'on examine avec un peu d'attention, les pieces détachées. L'*arthrodie* est très-semblable à l'*énarthrose* dans les sujets frais. *La sissarcose* ne doit point être comprise parmi les articulations, parce qu'elle est contraire à l'idée qu'on en donne? N'auroit-on pas lieu de s'étonner, si je disois que l'os du bras est articulé avec la partie anterieure de la

poitrine ? Je ne ferois cependant que donner un exemple de la *ſiſſarcoſe*.

Quelque multipliées que ſoient ces articulations, on ne ſauroit les accomoder cependant avec toutes celles qui ſe preſentent dans le corps de l'homme. L'articulation du radius avec l'humerus, celle du même os avec le cubitus ; l'articulation de la ſeconde vertebre avec la premiere ; l'aſſemblage des os du tarſe & du carpe, &c. n'y ſauroient être compris. Quelques modernes, qui ont ſenti cette difficulté, & qui n'ont pas oſé abandonner la façon de parler des anciens, ont tâché de donner des explications favorables à leurs écrits, & leur ont fait dire ce qu'ils n'avoient jamais penſé : Les ſubdiviſions qu'on a été obligé d'ajoûter aux anciennes, ont encore plus éloigné ces choſes de la portée des commençans ; & bien loin d'éclaircir cette theorie, ils l'ont, ſi je ne me trompe, renduë plus abſtraite.

Je ne crois pas qu'il ſoit néceſſaire de nous ſervir de mots tirés du Grec en parlant à des gens qui l'ignorent, ſi nous pouvons leur en ſubſtituer d'autres plus intelligibles pris dans la langue que nous parlons. Pourquoi ajoûter à la peine qu'on a d'aprendre les choſes, celle de retenir des noms barbares & inuſités, qui dans leur veritable ſignification expriment très-mal les choſes auſquelles on a voulu les conſacrer ? Je ne voudrois cependant point blamer ceux qui écrivent en latin d'avoir cette complaiſance pour les Grecs ; mais elle me paroît inſuportable dans un diſcours françois. Ceux qui demontrent l'Anatomie, n'ignorent point que ces mots de *diarthroſe*, *ſynarthroſe*, *énarthroſe*, *arthron*, &c. rebutent extraordinairement les commençans, &

que

que s'il s'en rencontre quelques uns qui les aprennent par cœur, ils n'en sauroient conserver la memoire long-tems, ou bien en oublient-ils bientôt la signification.

Qu'on me permette encore de faire remarquer ici une façon de parler équivoque, qui donne aux commençans des idées très-fausses de l'assemblage des os. C'est avec raison qu'on leur dit, que les os de la tête sont joints par *suture* & *harmonie*; mais on parle fort improprement lorsqu'on donne le nom de connexion à l'*énarthrose*, à l'*arthrodie* & au *ginglime*. Qu'on coupe dans un squelete frais les ligamens de l'articulation du femur, on ne détruit point certainement l'*énarthrose*; cependant les os se separent, & on ne sauroit les rassembler si on ne les attache par des liens artificiels. De sorte qu'on doit dire, que ce sont les ligamens dans le squelete frais, & le fil de leton dans le sec, qui font la connexion du femur avec les os innominés, non pas l'*énarthrose*, qui ne sert, tout au plus, qu'à marquer le mouvement que doit avoir la partie, de même que l'*arthrodie* & le *ginglime*.

Toutes ces raisons m'ont porté à abandonner depuis long-tems cette methode, pour lui en substituer une qui me paroît plus naturelle, & proportionnée aux connoissances de ceux qui commencent. J'ose esperer qu'on en portera un jugement favorable, si l'on veut bien se donner la peine de l'examiner sans prévention: & tous ceux qui ont assisté à mes cours publics & particuliers, à qui j'ai proposé l'une & l'autre methode, n'ont point hésité sur le choix qu'ils devoient faire.

Considerant tous les os du squelete comme autant de pieces detachées qu'il faut assembler, je

Nouvelle methode sur

les articulations. dis qu'on ne le peut faire que de trois manieres: 1°. En les enchassant l'une dans l'autre ; 2°. En les colant ; 3°. En les liant. Le squelete frais, auquel on doit raporter tout ce qu'on dit dans l'Osteologie, nous presente ces trois sortes de connexions. Les os de la tête sont assemblés par leur propre conformation, & cette seule cause les arrête & les affermit. Les os du tronc sont colés ensemble par des cartilages qui sont placés entre les deux pieces. Ceux des extrêmités sont suspendus par des ligamens.

Articulation osseuse. Ne puis-je pas dire que la premiere espece est une articulation osseuse, parce qu'elle ne dépend que de la seule configuration des os, qui s'enchassent mutuellement?

Cartilagineuse. La seconde doit, ce me semble, porter le nom de cartilagineuse, parce que le cartilage placé entre les deux pieces, est la seule chose qui les cole.

Ligamenteuse. Aura-t'on moins de raison de nommer la troisieme ligamenteuse, puisque les os dans cette derniere espece ne tiennent que par des ligamens, qui sont des liens flexibles qui leur permettent de se mouvoir, lorsque l'articulation est lâche?

Cette division me paroît être fort intelligible, puisqu'elle répond aux trois differentes parties qu'on démontre dans le squelete frais; sçavoir, l'os, le cartilage & le ligament. Je ne crois pas que l'on m'accuse d'être plus obscur dans l'aplication que j'en vais faire.

Premiere articulation, & sa division. L'*articulation osseuse*, qui est toûjours serrée, se fait de deux manieres, ou par *engrenure*, ou par *emboitement*.

J'apelle *engrenure* cette connexion serrée qui est affermie par des inégalités qui sont reçûës reci-

proquement par les deux pieces : tous les os du crane sont assemblés de cette façon : dans quelques jointures ces inégalités ne paroissent point en dehors ; mais on les voit facilement en separant les deux pieces.

L'*emboitement* se fait lorsqu'une partie considerable d'un os est enchassée dans une cavité qui lui est proportionnée, & qui l'embrasse fort étroitement : On ne peut donner pour exemple de cette articulation, que celle des dents avec l'une & l'autre machoire.

Seconde articulation.

L'*articulation cartilagineuse* paroît dans la connexion commune des os pubis, dans celle des côtes avec le sternum, de même qu'avec les vertebres, dans celle du corps des vertebres, &c. Il faut remarquer que les os qui sont articulés de cette maniere, n'ont qu'un mouvement de ressort, qui est proportionné à l'étenduë & au volume du cartilage qui les unit.

Troisieme articulation.

L'*articulation ligamenteuse* est serrée, ou lâche : on remarque la premiere dans l'assemblage des os du carpe, du tarse, &c. La seconde paroît dans les connexions de l'os du bras, de ceux de l'avant-bras, & des phalanges, comme dans celles de l'os de la cuisse, de la jambe & des orteils. On remarque dans les os articulés de cette façon plusieurs sortes de mouvement, qui resultent toûjours de la configuration de la partie. On peut les reduire au mouvement de *genou*, de *charniere*, de *coulisse*, de *pivot* & de *roüe*.

Genou.

Le mouvement de *genou* se fait lorsqu'une tête spherique est reçûë dans une fosse qui a la même figure, & dans laquelle elle peut se mouvoir en tout sens. Le femur, de même que l'humerus, ont sur les os des iles & sur l'omoplate un mouvement de genou.

Charniere. Le mouvement de *charniere* eſt borné à celui de flexion & d'extenſion : il dépend de la conformation des os, de la ſituation des ligamens, & de celle des muſcles. Les articulations doubles ſur la même ligne, comme celle de la machoire inferieure, de la tête, de l'avant-bras, du tibia, &c. ſont dans cette claſſe. Il n'eſt pas toûjours neceſſaire que l'articulation ſoit double pour qu'elle joüiſſe du mouvement de charniere, ni que les pieces ſe reçoivent, comme on dit, mutuellement; il ſuffit que l'aſſemblage ſoit bridé par deux ligamens, comme ceux, par exemple, qu'on remarque à l'articulation de l'os du coude; ou qu'une piece ſoit enchaſſée entre deux avancemens oſſeux, comme l'aſtragale entre les deux malleoles.

Couliſſe. Le mouvement de *couliſſe* ſe fait lorſqu'un os gliſſe ſur un autre : la circonference de la tête ronde du radius coule de cette façon dans la cavité qu'on remarque à la partie du cubitus qui lui répond.

Pivot. Le mouvement de *pivot* s'execute lorſqu'un os tourne ſur ſon axe; le radius roule de cette maniere ſur l'apophiſe externe de l'extremité inferieure de l'humerus.

Roüe. Le mouvement de *roüe* ſe fait lorſqu'un os percé reçoit une apophiſe ſur laquelle il tourne : la premiere vertebre du col, dont le ſinus reçoit l'apophiſe *odontoïde* de la ſeconde, tourne ſur cette apophiſe comme une roüe autour de ſon eſſieu. Je ne crois pas qu'on puiſſe rencontrer dans le ſquelete frais des articulations qu'on ne puiſſe raporter commodément à celles que je viens d'établir; la configuration des os, les cartilages, & les ligamens étant les trois ſeules choſes qui puiſſent les aſſembler. Si deux de ces cauſes, ou toutes les trois enſemble ſe rencontrent dans la connexion des os, on doit

apeller cette *articulation mixte* : telle eſt celle des vertebres que leur conformation affermit, qui ſont colées par des cartilages, & attachées par des ligamens. Articulation mixte.

Il faut remarquer que dans les articulations ligamenteuſes, les extremités des os ſont recouvertes par un cartilage : on ne doit pas cependant apeller cette articulation cartilagineuſe, parce que les cartilages n'ont aucune part à la connexion de ces parties. Il faut ſçavoir que tous les os qui ſont expoſés au frotement ſont encroutés d'un cartilage ; ainſi toutes les fois que nous dirons qu'un os a une face articulaire, on doit toûjours entendre qu'elle eſt cartilagineuſe dans les ſujets frais. On remarque de ſemblables incruſtations dans toutes les goutieres qui donnent paſſage à des tendons. Nous verrons dans la démonſtration des extremités pluſieurs exemples de cette mecanique.

On prendra une idée plus exacte de ces articulations dans l'examen particulier de chaque piece, & il me paroit inutile de donner plus d'étenduë à ces generalités, qui reviendront ſouvent dans le cours de nos démonſtrations.

On rencontre dans toutes les articulations lâches un mucilage épais, ou une eſpece de glaire, que les Anatomiſtes apellent *ſinovie*. C'eſt une ſorte d'oingt qui rend les bouts des os plus polis & plus gliſſans, & par conſequent le frotement plus doux. On prétend communément que cette liqueur eſt ſeparée par des glandes qui ſont répanduës dans l'articulation ; mais les recherches inutiles que nous avons faites de ces organes, nous font penſer que ce ſuc s'exprime au travers des ligamens. On trouve encore dans les articles certaines maſſes graſſes & mucilagineuſes, que nous regardons comme Sinovie.

une eſpece de graiſſe, qui remplit certains vuides que laiſſent les faces articulaires des os, & qui a peut-être le même uſage par raport à ces parties, que la graiſſe ordinaire à l'égard des parties molles.

Epiphyſes. Il faut avertir ici qu'on nomme *épiphyſes* certaines pieces cartilagineuſes qui paroiſſent être ajoûtées aux os, de la même maniere que la partie cartilagineuſe des côtes l'eſt à l'égard de leur portion oſſeuſe. Ces épiphyſes n'ont lieu que dans les enfans, elles ſe durciſſent avec l'âge, & ne forment dans l'adulte avancé qu'une ſeule piece avec l'os. Les bouts des os des extremités, la plûpart des apophiſes, &c. ont été épiphyſes dans l'enfance : ce que nous ne manquerions pas de faire remarquer dans le cours de nos démonſtrations, ſi la matiere ne demandoit point un traité particulier que nous eſperons de donner dans la ſuite, ſi quelque plus habile ne nous prévient : ainſi on doit raporter à l'adulte ſeulement tout ce que nous dirons dans l'Oſteologie, comme dans les autres parties de l'Anatomie.

ARTICLE II.

LA TETE.

ON diviſe le ſquelete en tête, tronc & extremités. On entend aſſez la ſignification de ces mots, ſans que nous ſoyons obligés de nous y arrêter.

La tête, qui eſt la premiere partie que l'on doit examiner, comprend, 1°. le crane ou la boëte oſſeuſe qui renferme le cerveau; 2°. la face.

Le crane est composé de huit pieces, qui sont *le frontal*, deux *parietaux*, *l'occipital*, deux *temporaux*, *le sphenoïde*, & *l'ethmoïde*. De tous ces os, il n'y a que l'occipital & les parietaux qu'on puisse regarder comme des os propres au crane ; les cinq autres étant communs à cette partie & à la face.

LE FRONTAL.

C'Est un os dont la figure est demi-circulaire ; il est composé de deux tables, & forme par sa convexité la partie de la face qu'on nomme le front : on l'apelle encore *coronal* : il est poli en dehors, mais sa face interne est inegale.

Si l'on examine le *frontal* par sa partie externe, on y remarque, 1°. quelques avancemens qui relevent le front, dont les deux inferieurs sont les plus sensibles ; ils sont situés vers la racine du nez au dessus des *orbites* : c'est ainsi qu'on apelle ces deux grandes fosses qui servent à loger les yeux. 2°. *les arcades surcilieres* qui forment le bord superieur des orbites. 3°. les extremités de ces arcades, dont les externes portent le nom d'*apophises orbitaires externes*, & les internes qui sont souvent très-mal marquées, ont celui d'*apophises orbitaires internes*. Il y a entre ces deux dernieres un avancement qui soûtient les os du nez, c'est l'*apophise nasale*. On ne peut la démontrer qu'après avoir detaché les os propres du nez, qui la cachent entierement. Eminences exterieures.

L'os frontal forme les voutes orbitaires, qui sont très-minces, & composées d'une seule table : on y remarque du côté externe l'enfoncement qui reçoit Cavités externes.

la glande lacrymale située derriere & au dessus de de l'apophise orbitaire de ce côté. L'impression de la poulie paroit ordinairement assez bien au dessus de l'apophise orbitaire interne. Outre ces deux cavités qu'on voit dans l'orbite, l'os frontal forme encore en dehors, derriere l'apophise orbitaire externe, une partie de la fosse temporale, terminée superieurement par une ligne saillante, qui commence à la partie posterieure de la même apophise. On voit encore à la partie externe de cet os *le trou orbitaire superieur*, ou *trou surcilier*, qui n'est souvent qu'une échancrure qui laisse passer une branche du nerf opthalmique & des vaisseaux sanguins qui vont se répandre au front; & *le trou orbitaire interne*, qui est quelquefois commun à l'os ethmoïde; il reçoit un filet qui part de la branche opthalmique, & qui va se joindre en rentrant dans le crane au nerf olfactoire.

Face interne. Les parties les plus considerables, qui peuvent être remarquées dans la face interne du coronal, se rencontrent dans le milieu de l'os, & le divisent en deux parties égales. On voit superieurement la goutiere du sinus longitudinal, ensuite l'épine de la faux qui en est une continuité; & à la racine de cette épine *le trou borgne*, qui est ordinairement commun à l'ethmoïde & au coronal. *L'échancrure ethmoïdale* vient après; elle reçoit la partie de l'ethmoïde, qu'on apelle os cribleux, de même que l'avancement du même os qui porte le nom de Crista galli. La partie du coronal, qui forme la voute orbitaire, présente quelques enfoncemens vagues assez semblables à ceux qu'on feroit avec l'extremité des doigts sur une matiere molle; & c'est pour cette raison qu'on les apelle *impressions digitales*. Elles sont formées par les circonvolutions de la

ſubſtance corticale des lobes anterieurs du cerveau. On aperçoit encore dans la face interne du frontal des ſillons, ou les traces des branches anterieures de l'artere de la dure mere.

Lorſqu'on ſcie l'os frontal un peu au deſſus des orbites, on découvre des cavités très-irrégulieres qui s'ouvrent ordinairement par deux trous dans les narines, on les apelle *ſinus ſurciliers*; ils ne forment quelquefois qu'une ſeule cavité; ils manquent auſſi dans quelques ſujets. Ces cavités ſont formées par l'éloignement des deux tables, comme il eſt aiſé de l'obſerver dans le même os ſcié, qui montre auſſi très-diſtinctement la ligne de ſeparation qui eſt entre les deux tables; elle eſt remplie par une ſubſtance ſpongieuſe, qui renferme un nombre infini de petites cavités qui communiquent entre elles, & contiennent un ſuc huileux, ſeparé par quelques vaiſſeaux ſanguins qui rampent dans cette partie ſpongieuſe de l'os, à laquelle on donne communément le nom de *diploë*. L'apophiſe orbitaire interne cache quelquefois des anfractuoſités cellulaires qui ſont creuſées dans l'os frontal, & qui communiquent avec celles de l'os ethmoïde.

L'os frontal touche à pluſieurs os avec leſquels il eſt joint par engrenure : la plus remarquable eſt celle qui l'unit avec les parietaux; on l'apelle *engrenure coronale*. L'os frontal rencontre au deſſous des parietaux les aîles du ſphenoïde; il ſe joint enſuite par ſon apophiſe orbitaire externe à l'os de la pomete : ſa partie moyenne, en la conſiderant toûjours par dehors, reçoit les os du nez, comme auſſi l'apophiſe orbitaire des os maxillaires. Il touche enſuite à l'os unguis, à l'os ethmoïde, & rencontre encore le ſphenoïde dans le

fond de l'orbite : ses connexions avec ce dernier sont très-considerables, lorsqu'on examine cet os par sa partie interne. Quoiqu'on puisse voir une bonne partie de l'os ethmoïde dans le crane & dans l'orbite, on ne sçauroit cependant bien juger de ses connexions avec le frontal, si l'on ne brise ces pieces. L'os frontal est divisé dans le fœtus en deux, & cette division s'efface ordinairement dans l'adulte.

PARIETAUX.

Les parietaux, deux en nombre, situés aux parties laterales du crane, dont ils forment les parois, ont une figure à peu près quarrée. On leur remarque par consequent quatre côtés & autant d'angles : le côté inferieur anterieurement est taillé à onglet, pour recevoir la partie squammeuse des os des tempes. Le parietal est assez solide, quoiqu'il ne soit pas si épais que le frontal. Il est composé de deux tables, à l'exception de sa partie émincée, dont nous venons de parler.

Parties externes. Il n'y a rien de bien remarquable dans la partie externe de cet os, si ce n'est sa convexité, & une grande partie de la trace demi circulaire du muscle crotaphite.

Parties internes. La face concave ou interne des *parietaux* est marquée par quelques impressions qu'y a laissé la substance corticale du cerveau. On y remarque 1°. les sillons de l'artere de la dure mere, dont il importe très-fort de connoître la marche dans l'operation du trépan ; le principal tronc de ce vaisseau, est quelquefois reçû dans un veritable canal, creusé dans l'angle anterieur de cet os.

2°. La moitié de la goutiere du sinus longitudinal qui marche sous le bord superieur de cet os; & aux environs de cette goutiere, des petits trous pour le passage de quelques veines qui se degorgent dans le sinus longitudinal. 3°. Une portion de la goutiere qui reçoit le sinus lateral; elle est située dans l'angle inferieur & posterieur.

Les deux parietaux sont joints superieurement par l'*engrenure sagitale*; ainsi nommée peut-être à cause de sa direction. L'*engrenure coronale* les joint à l'os coronal; ils touchent inferieurement à l'aile du sphenoïde, & à toute la partie superieure des os temporaux. Il faut remarquer que la partie anterieure de cette connexion, dans laquelle les os temporaux & les parietaux taillés à onglet sont apliqués en maniere d'écaille, porte le nom d'*engrenure squammeuse*. Les parietaux sont joints posterieurement avec l'os occipital. On apelle cette *engrenure lambdoïde*, parce, dit-on, qu'elle a la forme de la lettre grecque lambda. **Connexions.**

Il faut remarquer dans les fœtus une grande ouverture en forme de lozange, située entre le coronal & les parietaux, dans le centre de la croix qui est formée par l'engrenure sagitale, la ligne de division de l'os frontal, & l'engrenure coronale. Cet espace que les os doivent remplir dans la suite, porte le nom de *fontanelle*. Il n'est pas difficile de la toucher dans les nouveaux nés. **Fontanelle.**

OCCIPITAL.

CEt os, qui tire son nom de la place qu'il occupe, a à peu-près la figure d'un lozange; il ne paroît être composé de deux tables que dans

sa partie superieure, qui est fort épaisse.

Parties externes. Si l'on examine cet os par sa partie externe, ou convexe, on y remarquera 1°. plusieurs inégalités qui forment quelquefois deux traces demi circulaires, qu'une crête nommée *épine occipitale* separe par le milieu : elles donnent attache à plusieurs muscles. 2°. Deux apophises plates situées obliquement à côté du grand trou, pour l'articulation de la tête avec la premiere vertebre. On les apelle *condiles de l'occiput*. 3°. *L'avancement cuneiforme*, qui est la partie la plus anterieure de l'occipital enchassée entre les os pierreux.

Les cavités que l'on voit à la partie externe de l'occipital, sont le grand trou de la moëlle de l'épine, deux trous *condiloïdiens anterieurs* pour la neuviéme paire, deux trous *condiloïdiens posterieurs* qui manquent fort souvent : ils reçoivent les premiers troncs des veines vertebrales, qui viennent des sinus lateraux, & passent dans le grand trou occipital, lorsque ces ouvertures manquent ; & enfin deux échancrures considerables qui se rencontrant avec celles des os pierreux forment des trous irreguliers, qui donnent passage aux jugulaires, à la huitiéme paire, & à l'accessoire de Willis.

Parties internes. La face interne de cet os présente une croix en relief, qui laisse entre ses branches quatre cavités, dont les deux superieures reçoivent les lobes posterieurs du cerveau, & les deux inferieures la partie posterieure du cervelet. La branche superieure de cette croix, & les deux laterales sont creusées en goutieres pour recevoir le sinus longitudinal & les deux lateraux : une des goutieres laterales, tantôt la droite, tantôt la gauche, forment une véritable continuité avec la superieure, l'autre en pa-

roissant indépendante. Il faut encore remarquer que la branche inferieure de la croix, dont nous venons de parler, est quelquefois creusée comme les superieures ; cette goutiere marche alors sur le bord du grand trou spinal pour aller se rendre aux trous des jugulaires. Nous avons dit que les parietaux reçoivent une partie des goutieres des sinus lateraux ; elles se continuënt sur les os temporaux, & rencontrent encore l'os occipital pour se terminer aux échancrures des jugulaires, ou à ces *trous* qu'on nomme *dechirés*, communs à l'occipital, & aux os pierreux ; ils sont ordinairement divisés en deux par un avancement osseux, qui apartient à ces derniers. Outre ces goutieres, on en observe deux autres qui sont creusées sur les parties laterales de l'apophise cuneiforme ; elles naissent d'une ouverture qui est formée par la pointe du rocher, & la partie posterieure de la selle, & se terminent au même trou. L'apophise cuneiforme est encore creusée pour recevoir l'extrêmité de la moëlle allongée. *Les trous condiloïdiens anterieurs* paroissent à côté du grand trou occipital, & sur la base de l'apophise cuneiforme. A l'égard des *condiloïdiens posterieurs*, on a souvent quelque peine à voir leur orifice, lorsque l'occipital n'est point separé, parce qu'ils s'ouvrent dans les fosses des jugulaires : on a soin, lorsqu'on veut les démontrer, d'y introduire un stilet, ou le bout d'une plume.

L'engrenure lambdoïde, dont nous avons parlé, articule cet os avec les parietaux ; il est joint par toute sa partie laterale & inferieure aux os temporaux, & il est fortement uni par son apophise cuneiforme à l'os sphenoïde : il touche encore à la premiere vertebre qui reçoit ses deux condiles, & porte par consequent toute la tête. Nous parlerons Connexions.

de cette articulation dans l'article des vertebres.

LES TEMPORAUX.

CE sont des os fort irreguliers, situés à la partie laterale & inferieure du crane ; ils renferment toutes les cavités de l'oreille interne. On peut les diviser en partie superieure, qui est écailleuse, & en inferieure, qu'on apelle *le rocher* à cause de sa figure, ou de sa solidité.

Parties externes. Il faut remarquer dans la partie externe de l'os temporal, 1°. sa partie superieure, qui est convexe & polie. 2°. L'*avancement zigomatique* qui forme avec l'os de la pomete l'*arcade temporale*, pour le passage du crotaphite & l'attache superieure du masseter. 3°. Le coude que forme cet avancement dans son principe, qui fait le bord le plus saillant de la cavité articulaire. 4°. L'*apophise stiloïde* qui semble naître du milieu d'un avancement capsulaire osseux. 5°. L'*apophise mastoïde*.

Sous la racine de l'avancement zigomatique, on remarque 1°. *la cavité articulaire* de la machoire inferieure, qui est divisée posterieurement par une *felure*, qui donne passage au ligament interne du marteau. 2°. Une rainure derriere l'apophise mastoïde, pour l'attache du muscle digastrique. 3°. *Le conduit auditif* dont l'ouverture fournit par quelques inégalités une attache solide au cartilage de l'oreille externe. 4°. Un petit *trou* situé entre l'apophise stiloïde & la mastoïde, qu'on apelle *stilo-mastoïdien* ; il laisse sortir le nerf de la portion dure, qui marche dans l'aqueduc, dont ce trou forme l'ouverture externe. 5°. *Le canal*

osseux de la carotide, dont l'orifice derriere le bord interne de la cavité articulaire paroît être par sa situation diametralement oposé à celui du conduit auditif, selon la direction de la felure, qui est anterieure à l'égard de ces deux ouvertures : Ce canal osseux, dont l'entrée est perpendiculaire à la base du crane, se coude pour marcher horisontalement, & se termine à la pointe du rocher. 6°. Derriere l'ouverture du conduit osseux, une échancrure, qui se rencontrant avec celle que nous avons fait remarquer dans l'occipital, forme *le trou déchiré* des jugulaires : On observe ordinairement une fosse pour ces vaisseaux ; elle manque pourtant assez souvent ; on a même quelquefois de la peine à démontrer clairement l'échancrure, lorsque la piece est détachée des os du crane : on peut dans ce cas là jetter les yeux sur une base de crane qui marquera la vraïe situation de cette cavité. 7°. L'ouverture de *la trompe d'Eustache*, qui est au-dessous de l'extrêmité posterieure de la felure articulaire ; ce canal, qui marche sous cette felure, s'ouvre dans la cavité du tambour ; on y introduit facilement le bout d'une plume ; nous dirons ailleurs quel est son usage. 8°. La grande échancrure angulaire qui reçoit la partie du sphenoïde qui porte l'apophise épineuse. On observe ordinairement un petit trou derriere l'apophise mastoïde, pour une veine qui communique avec le sinus lateral ; il est quelquefois dans l'engrenure qui joint l'occipital à l'os des tempes, on l'apelle mastoïdien posterieur ; mais il manque assez souvent.

On remarque à la face interne du temporal les inégalités rayonées de sa demi-circonference superieure, pour l'engrenure squammeuse ; elles ne

paroiſſent pas également bien dans tous les ſujets. On obſerve au-deſſous quelques impreſſions vagues, & une partie de la foſſe qui reçoit les lobes moyens du cerveau.

Le rocher eſt la partie la plus conſiderable de l'os temporal : On y remarque 1°. deux faces, une anterieure, l'autre poſterieure. 2°. *Le trou anonyme* vers le milieu de la face anterieure, il regarde la pointe du rocher : Ce trou communique avec l'aqueduc dont nous parlerons en examinant l'oreille interne, & reçoit un filet de la portion dure. 3°. *Le trou auditif interne* dans la face poſterieure ; il reçoit le nerf double de la ſeptiéme paire. 4°. Une portion conſiderable de la goutiere du ſinus lateral, ſituée poſterieurement à la baſe du rocher. 5°. L'échanchure du *trou déchiré*, qui eſt au-deſſous du trou auditif interne, qu'une pointe oſſeuſe diviſe en deux, & ſert à diſtinguer le paſſage de la jugulaire qui eſt inferieur, d'avec celui de la paire vague qui eſt au-deſſus. 6°. Une goutiere creuſée ſur l'angle commun aux deux faces du rocher ; elle reçoit le ſinus qu'on nomme le ſuperieur de la roche. On remarque dans quelques ſujets, depuis l'échancrure des jugulaires juſques à la pointe du rocher, une portion de la goutiere qui reçoit le ſinus inferieur de la roche.

Connexions. La portion écailleuſe de l'os temporal eſt appliquée à la partie du parietal, que nous avons dit être taillée à onglet ; on donne à cette connexion le nom d'*engrenure ſquammeuſe*. Le temporal eſt joint poſterieurement par une engrenure ordinaire avec l'angle poſterieur & inferieur du parietal ; de même qu'avec toute la partie laterale inferieure de l'occipital. Anterieurement il eſt joint

joint à une partie du ſphenoïde, & ſon apophiſe zigomatique l'unit à l'os de la pomete.

L'OREILLE INTERNE.

Le rocher, dont nous venons de parler, renferme des cavités très-remarquables, que l'on regarde avec les parties qui y ſont contenuës, comme l'organe de l'ouïe : elles ſont au nombre de trois : la premiere, qui eſt la plus conſiderable, eſt la *caiſſe du tambour* ; la ſeconde porte le nom de *labyrinthe*, & la troiſiéme reçoit celui de *limaçon*.

La membrane du timpan, qui ſepare l'oreille interne d'avec l'externe, termine le conduit auditif dans les ſujets frais. Il faut remarquer dans ce conduit, ſon obliquité, qui le porte de derriere en devant ; ſon calibre qui a une forme ovale ; le bord circulaire qui le termine en dedans, & qui donne un plan incliné, dont la partie inferieure eſt en dedans, & la ſuperieure en dehors : ce bord circulaire, qui eſt creuſé par une rainure, qui a la même forme, ſoûtient la membrane du timpan, & lui donne la même ſituation. Il faut remarquer l'interruption de ce bord circulaire dans ſa partie ſuperieure, pour le paſſage du ligament externe du marteau. **Conduit auditif externe.**

La caiſſe du tambour commence où finit le conduit auditif : c'eſt une cavité très-irreguliere, qui eſt plus large qu'elle n'eſt profonde : elle communique avec la bouche, avec les celules maſtoïdienes, avec le labyrinthe, & avec le limaçon, par quatre ouvertures, que nous examinerons ſucceſſivement. La premiere eſt ſituée à la partie anterieure de la caiſſe ; c'eſt l'orifice de *la trompe d'Euſ-* **La caiſſe du tambour.**

tache, dont nous avons parlé. La seconde qui est plus considerable, & diametralement oposée à la premiere, occupant la partie posterieure de la caisse, conduit à des cavités cellulaires creusées dans la partie posterieure du rocher, & dans le corps de l'apophise mastoïde. On remarque au fond de la caisse une tuberosité très-considerable, dont la partie superieure est percée par un trou ovale qui communique avec le labyrinthe; on lui donne communément le nom de *fenêtre ovale*. Dans la face inferieure & posterieure de la même tuberosité, on remarque une autre ouverture, qui est ordinairement ovale comme la premiere; on ne laisse pourtant pas de lui donner le nom de *fenêtre ronde*; cette ouverture regarde la partie inferieure de la caisse, de sorte qu'on ne sauroit la voir commodément sans briser l'os; on peut en voir dans quelques sujets une partie en regardant par le conduit auditif; mais son obliquité la fait paroître alors ronde, & c'est peut-être la cause de l'erreur dans laquelle on est à l'égard de la forme de cette ouverture, qui est entre le limaçon & la caisse du tambour, & par laquelle ces cavités communiquent. Ces deux fenêtres sont bouchées dans les sujets frais par une membrane qui est aussi solide que celle du tambour. On remarque dans la partie anterieure & superieure de la caisse, au dessus de la tuberosité, dont nous venons de parler, une portion de canal formé principalement par une lame osseuse tournée en maniere de cornet, qui se termine irréguliérement; cette cavité conduit dans un canal osseux qui marche sur la trompe d'Eustache, dans lequel est logé le muscle du marteau. *Ce cornet* est ordinairement brisé, & il ressemble alors à un bec de cuilliere: c'est ainsi que l'a apellé Mr. Winslow;

on peut le voir très-diſtinctement par le conduit auditif, ſans aucune préparation, dans la partie poſterieure de la caiſſe. Près de la tuberoſité & des deux fenêtres dont nous avons fait mention, on obſerve un petit trou placé ordinairement ſur une petite élevation, qui a été apellée *piramide*; mais qui ne ſauroit porter ce nom dans la plûpart des ſujets : ce n'eſt autre choſe que l'orifice d'un canal oſſeux qui renferme le muſcle de l'étrier, qui eſt tout caché dans cette longue cavité qui touche à l'aqueduc, avec lequel il marche parallelement; de ſorte qu'on ne voit dans les ſujets frais que le tendon de ce muſcle, qui ſort par le petit trou, que nous venons d'indiquer, pour aller s'attacher à la tête de l'étrier. On peut ajoûter à ces ouvertures celle de *la felure articulaire*; & *le trou de la corde du tambour*, qu'on remarque poſterieurement à côté de la rainure, dans lequel on peut introduire une ſoye de cochon médiocre; de ſorte qu'on doit obſerver dans la caiſſe huit ouvertures, ſavoir deux libres, qui ſont celles de la trompe, & des celules maſtoïdiennes : deux fermées, la fenêtre ovale, la fenêtre ronde; & quatre remplies, celle du cornet, la felure, le trou de la piramide, & celui de la corde du tambour. Il faut encore remarquer dans le fond de la caiſſe la marche de l'aqueduc, qu'on reconnoît à une élevation demi-cylindrique, qui eſt ordinairement aſſez marquée depuis le cornet juſques à la piramide.

On rencontre dans la caiſſe quatre oſſelets, qu'on nomme le *marteau*, l'*enclume*, *l'orbiculaire* & l'*étrier*, à cauſe de la reſſemblance qu'ils ont avec ces choſes. Oſſelets.

Le *marteau*, dont la plus grande partie eſt apliquée à la membrane du tambour, ſe préſente le Le marteau.

premier ; on peut le diviſer en tête, col & manche : la tête, qui eſt ſa partie la plus conſiderable, eſt demi-ſpherique d'un côté, & inégale de l'autre, pour s'articuler avec la baſe de l'enclume : la partie la plus étroite de l'os qui ſoûtient cette tête, porte le nom de col : le manche eſt une eſpece de queuë qui ſe termine en pointe. Le marteau a deux apophiſes conſiderables, celle du col & celle du manche : la premiere eſt fort longue, mais ſi fine qu'il eſt très-difficile de la conſerver dans les os ſecs ; le ligament interne s'y attache ; cette apophiſe s'étend juſques à la felure de la cavité articulaire : la ſeconde eſt ſituée à la partie ſuperieure du manche, & forme un coude qui diviſe la longueur de l'os en deux parties aſſez égales.

Le marteau eſt ſitué de façon que ſa tête eſt placée ſuperieurement & poſterieurement ; ſa pointe doit être par conſequent anterieure & inferieure : le manche du marteau eſt apliqué à la membrane du tambour ; ſa pointe n'eſt point éloignée du centre de cette membrane circulaire : l'axe du marteau eſt à peu près parallele au grand diametre du conduit auditif externe : ſa tête, qui eſt la partie la plus relevée de l'os, rencontre, par ſa face poſterieure & inégale, la baſe de l'enclume, à laquelle elle eſt attachée par des ligamens proportionnés à la groſſeur des parties.

L'enclume. *L'enclume* eſt ſitué dans la partie la plus poſterieure de la caiſſe ; on y remarque ſon corps & deux jambes ; une courte, qui eſt ſuperieure ; l'autre longue, qui eſt inferieure : ſon corps ou ſa baſe préſente une face inégale, aſſez aprochante de celle d'une dent molaire ; c'eſt par cet endroit que l'enclume eſt articulé avec le marteau : ſa jambe courte

a une ſituation preſque horiſontale ; ſa pointe eſt attachée par des ligamens au deſſous des ouvertures des celules maſtoïdiennes : ſa jambe longue eſt parallele au manche du marteau, dont elle eſt éloignée d'environ une ligne ; la pointe de cette jambe ſe recourbe un peu en ſe relevant pour ſoûtenir l'os orbiculaire, & par conſéquent l'étrier.

L'*orbiculaire* eſt un très-petit os, qui eſt placé entre la pointe de la longue jambe de l'enclume & la tête de l'étrier. On ne ſauroit démontrer cet oſſelet que lorſqu'il reſte attaché à l'une ou à l'autre des deux pieces. Quelques Anatomiſtes le regardent comme une épiphyſe, qui apartient ou à l'enclume ou à l'étrier : mais je crois qu'ils ne l'ont pas examiné d'aſſez près : il a la ſolidité des autres os, & doit par conſéquent être conſideré comme une piece ſeparée, qui eſt attachée par des ligamens capſulaires aux deux os qui la touchent. L'orbiculaire.

L'*étrier* reſſemble parfaitement à ce que tout le monde connoit ſous ce nom : ſa baſe qui, à la maniere des anciens étriers, n'eſt point percée, bouche la fenêtre ovale dans laquelle elle eſt comme enchaſſée : ſa tête eſt jointe à l'os orbiculaire. Les deux branches de cet oſſelet ne ſont point parfaitement égales ; la poſterieure eſt ordinairement un peu plus longue, plus courbe & plus groſſe ; elles ſont creuſées toutes les deux par une rainure qui ſe continuë ſous la tête de l'étrier. Sa ſituation eſt preſque horiſontale : ſa tête eſt tournée du côté de la membrane du tambour, & ſa baſe eſt attachée au fond de la caiſſe. L'étrier.

Il eſt impoſſible qu'on ſe forme une juſte idée de la ſituation de ces oſſelets, de leurs connexions & de leurs attaches, ſi on ne les voit tous articulés dans la cavité du tambour : je ne les ai jamais démon-

trés autrement.

Le labyrinthe

Le *labyrinthe* est une cavité creusée dans la partie superieure & posterieure du rocher, dans laquelle on remarque un espace oblong, qu'on nomme *vestibule*; & trois *canaux demi-circulaires* qui s'y ouvrent.

Le vestibule est situé à peu-près dans le centre du rocher, entre la caisse du tambour, le limaçon & les trois canaux demi-circulaires : Il est ouvert du côté de la caisse par la fenêtre ovale; il communique avec la rampe superieure du limaçon par un trou oblong qui est au-dessous de la fenêtre ovale, dont il n'est séparé que par une cloison très-mince : cette ouverture est ordinairement plus grande que la fenêtre ovale. Les trois canaux *demi-circulaires* creusés dans la partie du rocher, qui est au-dessus du vestibule, s'ouvrent par cinq orifices dans la partie superieure de cette cavité; ces trois canaux, dont le diamétre est de près de demi ligne, n'ont pas la même direction. Le premier est *vertical*; le second est *oblique*; le troisieme est *horisontal*. Le *vertical*, qui est des grands, est le plus interne; il s'ouvre dans la partie superieure & posterieure du vestibule par deux ouvertures éloignées l'une de l'autre d'environ une ligne & demi. L'*oblique* est situé posterieurement; sa branche superieure s'ouvre dans l'extrêmité posterieure du vertical; de sorte qu'il n'y a dans cet endroit qu'une même embouchure pour ces deux canaux; sa branche inferieure s'ouvre dans la partie posterieure du vestibule, au-dessus du trou qui conduit au limaçon : chacun de ces canaux fait à peu-près les trois quarts du cercle. L'*horisontal* est le plus petit des trois; il est du côté des celules mastoï-

diênes ; il s'ouvre dans la partie ſuperieure du veſtibule par deux trous oblongs, dont l'anterieur touche à la premiere ouverture du canal vertical, & le poſterieur eſt placé entre les deux autres ouvertures. Il ne faut point penſer que ces trois canaux ayent geométriquement la direction ſous laquelle on les a deſignés ; il ſuffit qu'ils en aprochent, & c'eſt ce qu'on doit entendre. Les ouvertures des canaux dont nous venons de parler ne ſont point bouchées par des membranes, comme le ſont la fenêtre ovale & la fenêtre ronde : celle qui communique avec la rampe ſuperieure du limaçon, eſt auſſi libre ; de ſorte que l'air du labyrinthe communique avec celui du limaçon, mais il ne ſauroit paſſer dans la cavité du tambour.

Le limaçon eſt un canal tourné en ſpirale, qui repreſente aſſez bien la cavité d'un limaçon : Il eſt creuſé dans la partie anterieure du rocher : Il eſt plus bas que le labyrinthe ; ſa pointe, qui n'eſt pas éloignée du trou anonime, eſt tournée en-devant ; ſa baſe touche au fond du trou auditif interne : Ce canal depuis ſa baſe juſques à ſa pointe forme deux tours & demi. Une lame ſpirale attachée au noïau, qui a la même étenduë que le canal, le diviſe comme en deux rampes, qui ne communiquent dans les ſujets frais que par la pointe. La *rampe ſuperieure* s'ouvre dans le veſtibule au-deſſous de la fenêtre ovale. *La rampe inferieure* aboutit à la fenêtre ronde. La baſe du limaçon eſt percée de pluſieurs petits trous pour le paſſage du nerf qui ſe répand dans ces cavités. Le limaçon.

Le *trou auditif interne*, eſt une eſpece de cul de ſac, dans la partie ſuperieure duquel on voit Aqueduc.

l'ouverture de l'*aqueduc*, qui eſt un canal étroit fort long, qui finit au trou ſtilomaſtoïdien ; il eſt deſtiné à recevoir la portion dure du nerf auditif. Ce canal forme pluſieurs contours ; il monte d'abord ſur le limaçon, & contourne le veſtibule ; il deſcend dans la caiſſe où il eſt aiſé de le reconnoître à une élevation cilindrique, qui paroît depuis l'extrêmité du cornet juſques à la piramide. Il paſſe ſur la fenêtre ovale ſous l'ouverture des celules maſtoïdienes, & ſe plonge enſuite dans l'épaiſſeur de l'os juſques au trou ſtilomaſtoïdien. L'*aqueduc* communique avec le trou anonime, avant d'entrer dans la caiſſe du tambour. On remarque vers ſon extrêmité une ouverture, qui eſt ordinairement aſſez conſiderable ; c'eſt l'orifice du canal qui reçoit la corde du tambour ; Nous avons parlé de ſon ouverture ſuperieure, qui eſt ordinairement très-petite, ſituée poſterieurement à l'entrée de la caiſſe, en-delà de la rainure circulaire. Comme il y a dans ſes environs pluſieurs autres trous, ſouvent plus conſiderables que l'ouverture dont nous parlons ; il faut, pour être aſſuré qu'on ne ſe trompe point, y introduire une ſoye de cochon, qui viendra ſortir par le trou ſtilomaſtoïdien : On a ſouvent beaucoup de peine à la faire paſſer, à cauſe de la terre qui obſtruë le canal ; on y parvient plus facilement en l'introduiſant du côté du trou ſtilomaſtoïdien.

Dans la crainte de charger d'inutilités une deſcription, qui eſt peut-être plus curieuſe qu'utile, je ne parlerai point ici de pluſieurs autres petites parties qu'on remarque aſſez conſtamment dans les cavités de l'oreille interne, comme ſont quelques trous le long de l'aqueduc, ceux de la baſe du limaçon, &c. On pourra conſulter là-deſſus

les traités particuliers de cet organe.

La maniere de découvrir les Cavités de l'Oreille interne.

Voyez les figures 4. & 5. de la planche III.

IL est aisé de comprendre, par tout ce que nous venons de dire, que les parties de l'oreille interne ne sauroient être vûës, pour la plûpart, sans preparation, & qu'on ne sauroit, sans détruire l'os, découvrir le labyrinthe & le limaçon. Lorsqu'on aura donc formé le dessein de preparer ces parties, on tâchera de se munir de plusieurs os temporaux, qu'on tirera des cranes bien conformés, & qui n'ayent pas été long-tems exposés au soleil & à la rosée. On fera bien de les choisir du même côté, je veux dire, ou tous droits, ou tous gauches; sans cette précaution un commençant court le risque de s'embroüiller.

On pourra voir sans beaucoup de peine la caisse du tambour & toutes les parties qui semblent lui apartenir, à l'exception pourtant des osselets, que l'on ne doit chercher que dans des oreilles fraiches, parce qu'on ne sauroit les trouver articulés dans les os secs : ainsi nous en parlerons ailleurs, & nous joindrons leur administration anatomique à celle de l'organe de l'oüie. A l'égard des autres parties, il faut, pour les voir commodément, agrandir l'ouverture du conduit auditif en brisant sa partie inferieure : ce qu'on execute sans difficulté. Comme la trompe d'Eustache & le canal dans lequel est logé le muscle du marteau ne sauroient être aperçus de la caisse, il faut y regarder par la pointe du rocher, & l'on verra

très-diſtinctement le conduit irrégulier de la trompe, de même que le canal cylindrique du muſcle que nous venons de nommer. La fenêtre ronde, comme nous l'avons déja remarqué, n'étant point tournée du côté du conduit auditif, ne ſauroit être vûë par dehors ; de ſorte qu'on eſt obligé de ſcier toute la partie de l'os qui la cache, ou de faire une ouverture du côté de la foſſe jugulaire, ſi l'on veut bien juger de ſa ſituation & de ſa forme. Ce dernier moyen me paroît le plus convenable ; car outre que l'os qui eſt à percer n'eſt pas fort épais, on ne defigure point la cavité du tambour. Cette ouverture peut ſe faire commodément avec la lime, ou avec le ciſeau ; la diſpoſition de ces parties, qui n'eſt pas la même dans tous les ſujets, déterminera pour l'un ou pour l'autre de ces inſtrumens.

La recherche que l'on doit faire du limaçon ne ſera point laborieuſe, ſi l'on veut bien ſe rapeller ce que nous en avons dit ; ſçavoir, qu'il a une ſituation horiſontale ; que ſa baſe regarde le fond du trou auditif interne ; & que ſa pointe eſt par conſequent tournée en devant. Pour bien s'aſſurer de ſa veritable poſition, il faut introduire un ſtilet dans l'entrée de l'aqueduc, qu'on trouve à la partie ſuperieure du fond du trou auditif interne : Il n'eſt pas néceſſaire que le ſtilet aille bien avant ; il ſuffit qu'il montre la direction du canal. On en introduira un autre dans le trou anonime, qui rencontrera le premier. Ces deux ſtilets réünis par leurs bouts, forment un ſegment, ou un angle qui embraſſe le limaçon, qui eſt toûjours un peu plus bas ; de ſorte qu'il eſt impoſſible de le manquer, ſa pointe n'étant pas éloignée du trou anonime : Voyez la fig. 4.

de la planche III. On commencera donc de creuser avec une bonne gouge dans l'endroit marqué : on trouvera l'os assez tendre, & ordinairement quelques cavités irrégulieres, tout près de la superficie, qu'il faut bien se garder de prendre pour celle du limaçon, qu'on reconnoîtra à d'autres marques. On n'a pas même besoin d'user de grandes précautions, tant qu'on trouvera l'os tendre & spongieux, parce que le limaçon est renfermé dans une espece de noïau d'une solidité & d'une dureté étonante, qu'on reconnoîtra très-facilement à la difficulté qu'on aura d'y mordre avec l'outil ordinaire, que je conseille de quitter dans cet endroit, pour prendre un burin bien aiguisé & d'une bonne trempe, avec la pointe duquel on perce ses parois. On agrandira l'ouverture autant qu'on le jugera necessaire : on tâchera de bien conduire l'instrument & de le soûtenir, de peur qu'il ne porte sur la rampe du limaçon, qu'il ne manqueroit point de briser, & tout seroit gâté. On connoîtra encore par cette ouverture si l'on est dans la base du limaçon, ou dans sa pointe ; & l'on travaillera à découvrir la partie qui est encore cachée, en usant des mêmes précautions. Cette operation n'est ni longue ni difficile, si l'on a de bons instrumens, qu'il faut aiguiser souvent. On ne peut point se dispenser d'assujetir l'os dans un étau qui soit solidement arrêté.

Il est plusieurs manieres de découvrir le vestibule, qui est la premiere partie du labyrinthe que l'on doit reconnoître. On peut y penetrer, ou par la caisse du tambour, ou du côté du limaçon, ou même par le fond du trou auditif interne. Mais comme dans ces operations on est obligé de détruire des choses qui doivent contribuer à donner

une connoissance exacte du labyrinthe, par le raport qu'elles ont avec cette partie ; je crois qu'on doit les abandonner, si l'on en trouve une qui le conserve, & qui découvre beaucoup mieux le vestibule & les canaux qui y aboutissent : c'est celle que je vais proposer, qui aprend à separer du vestibule les trois canaux demi-circulaires, en emportant la piece d'os dans laquelle ils sont creusés. Toute la difficulté de cette operation consiste à ne point manquer le vestibule, & à conduire la scie, de façon qu'elle découvre cette partie & les trois canaux sans rien détruire. Pour y réussir, on introduira encore deux stilets dans l'aqueduc & le trou anonime ; & l'endroit de leur reünion marquera la hauteur du vestibule, dont la voute est un peu au dessus de leur niveau. Il faut donc tâcher de faire passer la scie au dessus de l'aqueduc, sans l'ouvrir ; & l'on est assuré en la conduisant presque horisontalement, de ne point manquer le vestibule, & d'en separer les trois canaux. La scie dont on se servira doit être des plus fines qu'on puisse trouver : on commencera de lui marquer sa trace avec une lime qui arrêtera la hauteur & la direction de cette section, qu'on doit relever du côté du zigoma, afin que le plan que l'on formera soit incliné du côté de l'apophise mastoïde. On fera fort bien, après avoir donné à l'os la situation qu'il doit avoir, de marquer avec de l'encre la ligne que l'on doit suivre. Lorsqu'on aura poussé la scie jusques à un demi-pouce environ en-delà de la reünion des deux stilets, dont nous avons parlé, on doit s'arrêter, & separer la piece par une section perpendiculaire qui tombe sur l'extremité de l'horisontale. Cette operation est, je l'avoüe, des plus difficiles ; & il ne faut point se flater d'y réussir la pre-

miere fois, si le hazard ne s'en mêle : il faut gâter plusieurs pieces, & tâcher de profiter des fautes que l'on a faites. Lorsque l'operation est bien faite, l'on doit avoir dans la piece d'os, que l'on a separé, les trois canaux demi-circulaires bien entiers, à l'exception pourtant du plus bas, dont on ne peut pas éviter de laisser une portion qui s'ouvre dans la partie laterale du vestibule.

Il reste ensuite à découvrir la partie moyenne des canaux, pour être bien instruit de leur marche : on y introduit pour cela des stilets qui soient plians, dont le bout puisse paroître par l'autre extremité ; & à la faveur de ces stilets, qui marquent assez la direction & le contour de ces conduits, il n'est pas difficile de les découvrir ; ce qu'on fera avec l'instrument que l'on croira le plus propre à cette operation. Le vertical & l'oblique ne sont pas ordinairement fort profonds ; l'horisontal donne un peu plus de peine.

Je n'en dis pas davantage, parce que tout ce que je pourrois ajoûter seroit très-inutile à ceux qui ne travailleront point sur ces parties, & d'un fort petit secours à ceux que l'experience instruira. J'ai donné dans la troisiéme planche la figure d'un os, dans lequel j'ai découvert le vestibule & le limaçon, en suivant la méthode que je viens de donner ; je conseille d'y jetter les yeux.

Voyez pl. III. fig. 4. & 5.

LE SPHENOIDE.

Le sphenoïde est un os d'une figure assez bisarre, enchassé dans ceux du crane, dont on peut dire qu'il forme la base. Si on l'examine par

Parties externes. ſa partie externe, on y remarquera, 1°. *ſes apophiſes temporales*, qui ont beaucoup d'étenduë, & font la plus grande profondeur de la foſſe temporale, derriere l'os de la pomete. On voit dans les orbites une grande portion de ces apophiſes : tout ce qui eſt entre la fente orbitaire ſuperieure & l'inferieure leur apartient. Au deſſus de la fente orbitaire ſuperieure, il y a encore une portion conſiderable du ſphenoïde, qui eſt percée pour recevoir le nerf optique. 2°. *Les apophiſes pterigoïdes*, qu'on diviſe en aile externe & interne ; la premiere eſt beaucoup plus large ; la ſeconde eſt terminée inferieurement par un crochet qui ſert de poulie à un muſcle de la luëte. 3°. *Le bec ethmoïdal*, qui eſt reçû dans la partie poſterieure évaſée de la cloiſon des narines ; ce bec, qui eſt préciſément au milieu de l'os, eſt caché par cette portion poſterieure de l'os ethmoïde ; de ſorte qu'on ne peut le voir qu'après l'avoir briſée ; il n'eſt pas également bien marqué dans tous les ſujets. 4°. *Les apophiſes épineuſes* dans les parties les plus reculées de l'os.

Les cavités que l'on remarque dans la face externe de l'os ſphenoïde ſont, 1°. *les foſſes pterigoïdiennes*, formées par les deux ailes des apophiſes pterigoïdes, dont nous avons fait mention, à l'extremité deſquelles on remarque une échancrure, qui eſt remplie par une portion des os du palais. 2°. *Les trous optiques* pour le paſſage des nerfs du même nom. 3°. *Les fentes orbitaires ſuperieures* pour le paſſage de pluſieurs nerfs, qui ſont la troiſieme & la quatrieme paire ; la premiere branche de la cinquieme paire, nommée opthalmique, & le tronc de la ſixieme. 4°. *Les grandes échancrures maxillaires* au-deſſous des apophiſes temporales : le bord

ſuperieur de ces échancrures forme avec l'os maxillaire la fente orbitaire inferieure. 5°. *Les trous maxillaires ſuperieurs* proche l'angle de la grande échancrure dont nous venons de parler : on a quelque peine à voir ces trous, lorſque l'os ſphenoïde, que l'on examine, n'eſt point détaché des autres pieces ; ils donnent iſſuë à la ſeconde branche de la cinquiéme paire. 6°. *Les trous pterigoïdiens* vis à vis la pointe anterieure du rocher : leur entrée eſt irreguliere, & eſt auſſi quelquefois cachée ; ils reçoivent des vaiſſeaux ſanguins. 7°. *Les trous ovales* ou *maxillaires inferieurs* pour la troiſiéme branche de la cinquieme paire. 8°. *Les trous ronds* ou *épineux*, à cauſe qu'ils ſont devant les apophiſes épineuſes ; ils laiſſent entrer la principale artere de la dure mere, qui vient des carotides externes.

On remarque dans la face interne du ſphenoïde, 1°. Ses *apophiſes tranchantes* qui ſe terminent en pointe fort aiguë ; elles ſont placées ſur les fentes orbitaires ſuperieures. 2°. *Quatre apophiſes clinoïdes*, dont les deux anterieures ſont formées par les extrêmités poſterieures des apophiſes tranchantes ; les deux poſterieures ſont ordinairement jointes, & forment un mur oſſeux qui défend la glande pituitaire. Parties internes.

Les cavités, qu'on voit dans la face interne de cet os, ſont 1°. les portions conſiderables des foſſes moyennes de la baſe du crane, marquées par pluſieurs impreſſions vagues. 2°. Les fentes orbitaires ſuperieures. 3°. Les trous optiques. 4°. *La ſelle turcique* ſituée entre les quatre apophiſes clinoïdes : c'eſt le ſiege de la glande pituitaire. 5°. Deux portions de trous qui ſont quelquefois complets ; ils ſont ſitués derriere les trous opti-

ques ; & servent au passage des carotides. 6°. Deux échancrures regulieres sous les apophises clinoïdes posterieures, qui forment une grande partie de l'ouverture interne du canal de la carotide. 7°. Les trous maxillaires superieurs. 8°. Les trous ovales ou maxillaires inferieurs. 9°. Les trous ronds ou épineux.

Lorsqu'on brise l'os sphenoïde, on découvre au-dessous de la selle turcique une ou plusieurs cavités considerables, qui communiquent ordinairement par deux trous avec les narines. La partie anterieure de ces cavités est formée par l'os ethmoïde, & les deux trous, dont nous venons de parler, sont dans ce dernier os. On apelle ces cavités *sinus sphenoïdaux* ; nous dirons ailleurs quel est leur usage.

Connexions. Le sphenoïde touche à presque tous les os de la tête : il rencontre superieurement par ses apophises temporales & tranchantes une grande partie du coronal ; les extrêmités des apophises temporales le joignent aux parietaux. Il est articulé avec toute la partie anterieure des os temporaux ; avec l'apophise cuneiforme de l'os occipital. Il est joint anterieurement à la partie cellulaire de l'ethmoïde, & inferieurement par son bec à la cloison des narines, qui apartient au même os. Les ailes internes des apophises pterigoïdes l'unissent aux os du palais. Il touche encore par plusieurs endroits aux maxillaires, aux os de la pomete ; ces deux dernieres connexions paroissent dans l'orbite, de même que dans la fosse temporale.

L'OS

L'OS ETHMOIDE.

L'*Ethmoïde* est fort irregulier, quoique symmétrique; il est presque tout placé dans les narines, dont il forme la cloison. On a beaucoup de peine de le separer sans le briser: Cette operation n'est pourtant pas si difficile qu'on n'y puisse réüssir, sur-tout lorsqu'on choisit une de ces têtes seches qui ont les engrenures lâches. Je crois qu'on peut considerer dans cet os trois parties, qui sont la superieure, la moyenne & l'inferieure.

La superieure, qui est la plus petite & la plus connuë de toutes, s'éleve dans la cavité du crané: elle est derriere l'épine frontale, & porte le nom de *crista galli*. On remarque ordinairement à la partie anterieure de cette apophise une portion du trou borgne, dont nous avons parlé dans l'article du coronal. Partie superieure.

La moyenne occupant toute la partie des narines qui est entre les deux orbites, est composée d'un grand nombre de lames osseuses, fines & très-cassantes, qui forment par leur disposition plusieurs celules & anfractuosités irrégulieres. Lorsqu'on l'examine separée des autres pieces, on voit qu'elle a une forme cuboïde, & par consequent six faces. La face superieure porte le nom d'*os cribleux*, parce qu'elle est percée en plusieurs endroits pour le passage du nerf olfactoire. Cette face horisontale semble soûtenir le *crista galli*, qui la traverse dans son milieu; elle est reçûë exactement dans l'échancrure du coronal, & forme un plan continu avec l'os sphenoïde; & l'on a même quelquefois beaucoup de peine à voir la ligne de séparation. Les faces laterales du cuboïde sont situées dans les orbites, Partie moyenne.

dont elles font une portion assez considerable ; elles sont designées sous le nom d'*os planum*, dans quelques livres d'Anatomie : ces faces sont fort polies : elles sont enclavées entre le coronal, l'os unguis, le maxillaire & l'os sphenoïde, & forment quelquefois une portion du trou orbitaire interne, dont il a été fait mention dans l'article du coronal. Ces trois faces connuës donnent les dimensions du cuboïde, & à peu près l'étenduë des autres côtés, qui sont fort irréguliers, & qui ne paroissent pas bien lorsqu'on n'a pas pris la précaution de détacher la piece. La face posterieure, qui est très-inégale, forme la partie anterieure des sinus sphenoïdaux ; & les trous de ces cavités qui communiquent avec les narines sont dans l'os ethmoïde, comme nous l'avons deja observé. La face inferieure est aussi très-irreguliere ; elle comprend les deux *cornets superieurs* des narines. L'anterieure s'avance en pointe pour remplir l'espace qui est sous la racine du nez.

Partie inferieure.

La partie inferieure comprend toute la lame osseuse qui separe la cavité des narines ; elle passe aussi par le milieu de la partie cuboïde, & soûtient verticalement le *crista galli*, qui n'est que la partie superieure de cette cloison. La base de cette lame est portée par les os maxillaires & du palais, sur lesquels elle tombe perpendiculairement. Sa partie anterieure est échancrée pour recevoir le cartilage qui soûtient le globe du nez. Si l'on considere cette cloison posterieurement, on y remarquera sa partie inferieure, qui est tranchante, & sa superieure qui est creusée pour recevoir le bec ethmoïdal de l'os sphenoïde.

Erreur au sujet du vomer.

Cette lame verticale est si mince vers son milieu échancré, qu'elle se brise pour peu qu'on y tou-

che : elle se fend d'elle-même, lorsqu'elle a été exposée quelque tems au soleil & à la rosée, de sorte qu'on a quelque peine à la trouver dans son entier, lorsque l'on n'a que des têtes de cimetieres à examiner ; & c'est la cause de l'erreur dans laquelle on est, lorsqu'on considere la cloison nasale comme composée de deux pieces, une superieure & anterieure qui apartient à l'ethmoïde, l'autre inferieure & posterieure, à laquelle on a donné le nom de *vomer*. On place l'articulation de ces deux os dans l'endroit le plus foible de la cloison, qu'on trouve ordinairement brisé, sans faire attention au peu de solidité qu'auroit cette connexion, qui seroit contraire aux loix que la nature s'est imposée dans l'assemblage des os.

Est-il quelqu'un assez peu versé dans l'Anatomie qui puisse ignorer que les articulations se font par des surfaces, dont l'étenduë est proportionnée au volume, & à l'usage des pieces ; ce qui ne sauroit convenir à l'articulation que l'on supose. Il est vrai que j'ai démontré pendant long-tems cette cloison, de la maniere qu'en parlent les Livres : mais je dois avoüer aussi que l'irregularité de cette connexion qui n'avoit jamais la même forme, & que je remarquai tantôt dans un endroit, tantôt dans un autre, m'a toûjours fait de la peine, & m'a porté à examiner cette partie dans les sujets frais, où j'ai eu la satisfaction de voir plusieurs fois, & de démontrer cette cloison dans son entier ; ce que j'ai ensuite verifié sur plusieurs têtes seches qui n'avoient pas été exposées long-tems au soleil & à la rosée. Cette lame est sujette à de grandes irrégularités ; car on la trouve dans le plus grand nombre des sujets bossuée tantôt d'un côté, tantot de l'autre, de sorte qu'il s'en faut de beaucoup que les cavités des narines soient égales ; ce qu'il est très-im-

portant de connoître dans la pratique de la Medecine.

Connexions. Par ce que nous avons dit, il paroît que l'os ethmoïde se rencontre avec l'os coronal, le sphenoïde, les os du nez, les maxillaires, les unguis & les os du palais.

LA FACE.

LA face est composée de plusieurs pieces qui sont les *os maxillaires*, ceux de *la pomete*, les *os propres du nez*, les *os unguis*, les *cornets inferieurs*, les *os du palais* & la *machoire inferieure*, sans compter le frontal, qui est commun au crane & à la face.

LES OS MAXILLAIRES.

CEs os forment la machoire superieure, & une portion très-considerable de la face ; ils sont fort irreguliers ; on y remarque 1°. l'*apophise nasale*, qui forme la plus grande partie du nez ; elle est creusée posterieurement en goutiere, pour former avec l'os unguis *le canal nasal*, qui a son issuë dans les narines au-dessous du cornet inferieur. Il y a au-dessous de cette apophise une échancrure demi-circulaire pour les aîles cartilagineuses du nez ; & l'extrêmité inferieure de cette échancrure se termine en une pointe, qui jointe à sa semblable, forme l'*épine des narines*. 2°. Sa partie orbitaire, qui est très-étenduë, & dont le bord lateral posterieur forme celui de *la fente orbitaire inferieure*. On remarque dans cette partie un canal qui aboutit à un trou situé dans la face, au-dessous du bord inferieur de l'orbite, qu'on apelle *trou orbitaire inferieur* : à sept ou huit lignes de ce trou, ce n'est ordinairement qu'une goutiere

qui fait environ demi pouce de chemin dans l'orbite : une portion de la seconde branche de la cinquiéme paire, est reçûë dans ce canal, & sort par le trou orbitaire inferieur. 3°. L'*apophise malaire* qui soûtient l'os de la pomete; elle fait une partie de la joüe; sa partie posterieure forme une portion de la fosse temporale : la base de cette apophise est creusée anterieurement; cette cavité, qui est ordinairement au-dessous du trou orbitaire inferieur, porte le nom de *fosse maxillaire*. 4°. Son *bord alveolaire*, ou l'arcade des gencives, qui forme environ le quart d'un cercle, & qui articule par emboitement toutes les dents superieures : les fosses qui les reçoivent portent le nom d'*alveoles*. Nous joindrons leur description à celle des dents. Il y a derriere le bord alveolaire anterieurement une portion de canal, qui se rencontrant avec celle de l'autre côté, forme un *trou* qu'on apelle *incisif* : ce trou, qu'on ne voit bien, que lorsque les pieces sont assemblées reçoit deux canaux qui viennent des deux narines, un de chaque côté. J'ignore la raison qui a porté la plûpart des Anatomistes à soûtenir que ce trou étoit ouvert dans les sujets frais : pour moi, je puis assurer que je l'ai trouvé toûjours très-bien bouché par les membranes du nez & de la bouche, comme par les vaisseaux qui y passent. 5°. *La portion palatine*, qui est très-solide, & forme la plus grande partie de la voute du palais; elle est cave & inégale du côté de la bouche, & forme posterieurement une portion du *trou palatin*; elle presente du côté du nez une cavité plus reguliere; le bord interne de cette cavité s'éleve en une crête, qui se joignant par engrenure à sa semblable, fournit une base solide

à la lame perpendiculaire de l'etmoïde ; elle forme une continuité avec l'épine des narines. 6°. Sa partie posterieure dans laquelle on remarque une grosse *tuberosité* reçûë dans l'échancrure du sphenoïde ; on y observe un ou plusieurs petits trous, pour le passage des vaisseaux sanguins. 7°. *Les sinus maxillaires*, qui sont des grandes cavités creusées dans le corps de l'os : les os du palais posterieurement, & dans quelques sujets une partie de l'os unguis & de l'ethmoïde, contribuent à les former : ces sinus communiquent avec les narines par une large ouverture irreguliere, située entre les cornets superieurs & les inferieurs. Il paroît au-dessous de cette ouverture un avancement lineaire, transversal pour le cornet inferieur, qui est placé entre l'ouverture dont nous parlons & celle du canal nasal.

Connexions. Les os maxillaires, outre leurs connexions communes, sont joints aux os du nez, au coronal, aux os unguis, à ceux de la pomete, à l'ethmoïde, au sphenoïde, & aux os du palais. Ils soutiennent encore la plus grande portion des cornets inferieurs, de même que toutes les dents superieures, dont nous parlerons après avoir donné la description de la machoire inferieure.

LES OS PROPRES DU NEZ.

CES deux os joints ensemble, forment la partie la plus relevée du nez, qu'on nomme son dos ; chaque os pris séparément a la forme d'un quarré long, dont les côtés sont coupés fort irreguliérement. Leur épaisseur, qui est assez considerable dans leur partie superieure, diminuë jusques à leur bord inferieur, qui est presque tran-

chant. Leur face externe eſt convexe & polie ; l'interne preſente quelques inégalités, qui ſe rencontrent avec celles de l'os ethmoïde.

Ils ſont joints enſemble par engrenure ; ils tiennent de la même façon à l'os frontal, aux maxillaires & à l'ethmoïde. Ils ſoûtiennent encore par leur bord inferieur, qui eſt dentelé, les cartilages qui forment le globe du nez. Connexions.

LES OS DE LA POMETE.

ILs occupent les parties laterales de la face, & ont la forme d'un lozange, dans lequel on peut remarquer quatre angles, & autant de côtés. La partie externe de l'*os de la pomete* eſt convexe. Il eſt creuſé poſterieurement, & cette cavité fait une grande partie de l'arcade temporale. Cet os forme une portion de l'orbite, & tout le bord externe de cette foſſe.

Son angle ſuperieur rencontre anterieurement l'apophiſe orbitaire externe du coronal ; poſterieurement l'apophiſe temporale du ſphenoïde. Il eſt joint par une large ſurface à l'apophiſe malaire de l'os maxillaire : & ſon angle poſterieur rencontre l'apophiſe zigomatique des os des tempes. Connexions.

LES OS UNGUIS.

CE ſont des os très-minces, placés dans l'orbite immediatement au-deſſous de l'apophiſe orbitaire interne du coronal. L'*Os unguis* eſt irregulier ; on peut le diviſer en portion orbitaire, & en naſale : l'orbitaire forme un plan continu avec l'os planum, ou la face laterale du cuboïde ethmoïdal, de même qu'avec les parties orbitaires des

os maxillaires & du coronal. Sa partie naſale, qui eſt anterieure, eſt creuſée en goutiere ; elle forme, par la rencontre de la partie poſterieure de l'apophiſe naſale du maxillaire, ce canal oſſeux, deſtiné à recevoir le ſac lacrymal, qu'on nomme *conduit naſal*. La face interne de l'os unguis eſt irreguliere pour s'accomoder avec les anfractuoſités & les celules de la partie moyenne de l'os ethmoïde.

Connexions. Ces os touchent à l'os frontal, à l'ethmoïde, au maxillaire & aux cornets inferieurs.

LES OS DU PALAIS.

CEs os, dont on ne connoiſſoit qu'une partie avant que Mr. Winſlow nous en eût donné la deſcription, ont une forme très-irreguliére. Ils ſont enchaſſés entre les os maxillaires & le ſphenoïde. On les diviſe en trois parties, l'*inferieure*, la *moyenne*, la *ſuperieure*.

La partie inferieure. L'*inferieure* porte le nom de *palatine*, parce qu'elle acheve la voute du palais, que nous avons remarqué être formée principalement par les os maxillaires. Sa face ſuperieure, qui fait une partie des foſſes naſales, ſe termine interieurement en un rebord très-ſemblable à celui des os maxillaires, & finit par conſequent la crête qui ſoûtient la cloiſon du néz. La partie laterale externe de la portion palatine, eſt enclavée irregulierement entre l'extrêmité du bord alveolaire, & la pointe des apophiſes pterigoïdes qu'elle ſoûtient. On y remarque encore la plus grande portion du canal, ou *du trou palatin*, qui donne paſſage à une portion de la ſeconde branche de la cinquiéme paire.

La moyenne. *La portion moyenne*, qu'on nomme *naſale*, eſt

très-mince ; elle regarde d'un côté les narines, & de l'autre les ſinus maxillaires, dont elle fait une portion. Cette lame cache ordinairement une partie de l'aile interne de l'apophiſe pterigoïde : il faut y obſerver une ligne ſaillante tranſverſale pour le cornet inferieur.

Sa portion ſuperieure eſt plus irreguliere que le reſte de l'os : on y remarque 1°. ſa face orbitaire, qui forme un plan continu avec la partie orbitaire de l'os maxillaire ; elle paroît comme un petit triangle à la pointe de cet os, & à l'extrêmité de la fente orbitaire inferieure. 2°. La face laterale externe, qui eſt continuë avec celle que nous venons de décrire, elle regarde le trou maxillaire ſuperieur : on la voit facilement ſans briſer les pieces, parce que la grande échancrure maxillaire du ſphenoïde la découvre. 3°. Sa face inferieure, qui eſt creuſée pour former la partie ſuperieure & poſterieure du ſinus maxillaire. 4°. La face laterale interne & poſterieure, dans laquelle on remarque pluſieurs portions de celules qui communiquent avec celles de l'ethmoïde & du ſphenoïde. Il faut remarquer au-deſſous une échancrure qui en rencontre une de l'os ſphenoïde, pour la formation d'un trou que Mr. Winſlow a nommé *ſpheno-palatin* : il donne paſſage à une branche du nerf maxillaire ſuperieur. Il faut détacher ou briſer ces pieces, pour voir ces dernieres faces.

La ſuperieure

Ces os, outre leur connexion commune qui ſe fait par leur partie palatine, ſont articulés avec l'ethmoïde, le ſphenoïde & les maxillaires. Ils ſoûtiennent en partie les cornets dont nous devons parler ici.

Connexions.

LES CORNETS INFERIEURS.

CE sont deux os spongieux roulés en maniere de coquille, un dans chaque narine, situé transversalement dans une direction à peu près parallele à celle des cornets superieurs. Leur partie convexe est tournée du côté de la cloison du nez : leur partie concave regarde l'ouverture inferieure du conduit nasal, qu'elle couvre ; l'ouverture des sinus maxillaires est entre ces cornets & les superieurs.

Connexions. Ils tiennent à cette ligne saillante transversale, que nous avons fait remarquer dans la partie nasale des maxillaires & des os du palais. Ils touchent aussi aux os unguis, & forment une portion du conduit nasal : il arrive assez souvent que ces os forment une vraie continuité avec la partie cuboïde de l'os ethmoïde, de laquelle ils paroissent dépendre dans quelques sujets. Ils semblent ne former avec l'os unguis qu'une seule piece : ils paroissent être quelquefois une production de l'os maxillaire. J'ai un crane dans lequel ces dernieres pieces sont si bien soudées qu'il n'y a pas d'aparence qu'elles ayent été jamais divisées.

LA MACHOIRE INFERIEURE.

C'Est le dernier des os qui apartiennent à la face, & le seul de tous ceux de la tête qui soit mobile. On doit le considerer comme un double levier, dont les branches anterieures réünies ont une force d'autant plus grande, que les doubles puissances qui y sont apliquées sont éloignées des points d'apui.

On remarque dans la machoire inferieure, 1°. sa base qui est toute sa partie inferieure ; on peut la diviser en levre interne & externe : elle finit là où le levier se redresse ; cette courbure porte le nom d'angle de la machoire. 2°. Son bord alveolaire, qui répond à celui des os maxillaires, & est par consequent creusé comme lui par huit fosses, nommées alveoles, proportionnées au volume des dents qui y sont reçûës par emboitement. 3°. Son avancement anterieur, qui porte le nom de menton, dans lequel on remarque la ligne d'union des deux branches qui étoient divisées dans le fœtus : c'est ce qu'on apelle vulgairement la symphise du menton. 4°. Les inégalités de la partie posterieure de la symphise, pour l'attache de plusieurs muscles. 5°. Tout ce qui est au dessus du niveau des dents, ou les parties recourbées du levier, qui soûtiennent deux apophises très-remarquables, dont la premiere plate & terminée en pointe, reçoit le nom de *coronoïde* ; la seconde est apellée *condiloïde* c'est une tête oblongue transversale, qui donne le nom de col à la partie de l'os qui la soûtient, & qui est reçûe dans la cavité articulaire des os temporaux, pour la connexion ligamenteuse de la machoire : il y a entre ces deux apophises une grande échancrure tranchante & demi-circulaire, de l'ouverture de laquelle dépend principalement la force de la machoire inferieure. 6°. Les impressions musculaires dans les deux faces des angles de la machoire. 7°. Le trou que l'on remarque à la face interne de la partie recourbée au dessous de l'échancrure qui joint les deux apophises : c'est l'orifice d'un canal qui est creusé dans l'épaisseur de la machoire ; il marche dans le diploé de cet os ; ses parois sont très-minces & percées par une infinité de trous : il

se termine au trou qui est à un pouce environ du menton, & sert au passage des nerfs & des vaisseaux sanguins, qui se répandent dans la substance de l'os de la machoire, & dans les parties voisines du menton.

Connexions. L'articulation de la machoire inferieure est ligamenteuse lache : les ligamens qui l'embrassent laissent à cet os la liberté de se mouvoir : ils sont attachés au bord de la cavité articulaire, & autour de la tête condiloïde de la machoire. Il y a dans cette articulation un cartilage mobile qui tient par sa circonference aux ligamens dont nous venons de parler, & qui a pris la forme des parties entre lesquelles il est comme enclavé. La machoire inferieure a un mouvement composé qui tient de la charniere & de la coulisse. On sçait que pour la mastication cette partie doit avoir un mouvement horisontal ; il faut donc que la cavité articulaire ait plus d'étenduë que l'apophise condiloïde, pour que cette tête puisse avoir la liberté de la parcourir ; ce qui s'acorde avec l'observation anatomique. Je suis très-surpris que les Auteurs du premier rang ayent atribué à la machoire inferieure un mouvement de genou qu'elle ne sauroit avoir : il ne faut pas être fort versé dans la mechanique, pour comprendre que sa double articulation y est contraire.

LES DENTS.

Elles sont ordinairement dans l'adulte au nombre de seize à chaque machoire. Les fosses qui les reçoivent & les embrassent étroitement portent le nom d'*alveoles*, & l'articulation celui d'*emboitement*. On remarque en general deux parties dans les dents, la couronne & la racine. La *couronne* est

la partie de la dent qui eſt hors de l'alveole : tout ce qui eſt caché porte le nom de *racine*.

Email. La couronne de la dent eſt recouverte d'une croûte blanche polie, beaucoup plus ſolide que le corps de la dent, & que l'air n'altere point : on lui a donné le nom d'*émail*. On voit dans les dents briſées un très-petit canal, qui du corps de la dent ſe termine à ſa racine par un petit orifice qui diſparoit dans un âge avancé : il reçoit les nerfs & les vaiſſeaux ſanguins qui ſe portent à la dent.

Incisives. On diviſe les dents en *inciſives*, *canines* & *molaires*. Les *inciſives*, dont l'uſage eſt de couper les alimens, ainſi que leur nom le porte, ſont placées anterieurement, quatre à chaque machoire ; elles ſont taillées en maniere de coin, & leur racine qui eſt unique, ſe termine en pointe.

Canines. Les *canines*, ainſi apellées pour quelque reſſemblance qu'elles ont avec les dents des chiens, ſont plus longues que les inciſives, à cauſe de la profondeur de leur racine : elles ſont irréguliérement pointuës, & ont plus de ſolidité que les inciſives. Les canines ſont deux à chaque machoire, elles ſont placées après les inciſives, une de chaque côté.

Molaires. Les dix poſterieures, cinq de chaque côté, portent le nom de *molaires*, parce qu'elles ſont employées, comme autant de meules, à moudre ou à broyer les alimens. Ces dents ſont d'une groſſeur inégale ; les poſterieures ſont les plus groſſes : on ſait que les dernieres ſont très-tardives, & qu'elles ne pouſſent ordinairement que dans l'âge de maturité : on les nomme vulgairement les dents de ſageſſe. La baſe de la couronne des dents molaires préſente une ſurface raboteuſe, dont l'étenduë eſt proportionnée au corps de la dent. Les

premieres molaires ont ordinairement une ſeule racine ; les autres par progreſſion en ont pluſieurs, deux, trois ou quatre, rarement cinq. On remarque que les dents molaires de la machoire ſuperieure en ont toûjours plus que celles de la machoire inferieure. Ces racines s'écartent quelquefois en s'éloignant du corps de la dent ; elles ſont dangereuſes à arracher, parce qu'on ne ſauroit le faire ſans briſer l'alveole, dont l'ouverture eſt alors plus étroite que ſon fond. Il en eſt à peu près de même lorſque la racine eſt crochuë ; ce qui arrive quelquefois à celles qui en ont une ſeule.

OS SURNUMERAIRES.

ON obſerve très-fréquemment des os ſurnumeraires enclavés entre les pieces du crane & de la face, que nous avons décrites. Ils y tiennent par engrenure : on ne ſauroit les décrire, parce que leur nombre, leur ſituation, leur volume & leur figure varient dans tous les ſujets.

RECAPITULATION GENERALE.

IL manqueroit, ce me ſemble, à nos démonſtrations quelque choſe, ſi nous n'examinions à preſent ce qu'il y a de plus remarquable dans la baſe du crane & dans la face, lorſque toutes les pieces que nous avons décrites ſeparément ſont aſſemblées.

Baſe du crane vûë interieurement.

En conſiderant la baſe du crane vûë par dedans, j'y remarque une croix de S. André, formée par les apophiſes tranchantes de l'os ſphenoïde, & par la partie la plus relevée du rocher ; la ſelle turci-

que occupe le centre de cette croix. J'apelle l'espace qui est entre les deux branches anterieures, la marche orbitaire ; c'est la partie la plus relevée de la base du crane ; & elle forme une espece d'amphithéatre à l'égard des autres. Les deux cavités laterales, une de chaque côté, situées entre les branches anterieures & posterieures de cette croix, doivent porter le nom de fosses laterales ou anterieures de la base du crane. Je nomme fosse moyenne ou posterieure le grand espace creux qui est entre les branches posterieures. Cette division m'a paru necessaire pour l'intelligence de ce qui suit.

Marche orbitaire.

Sur la marche orbitaire, il faut observer le trou borgne, le *crista galli*, l'os cribleux, deux trous optiques, & deux portions de trou pour les carotides.

Fosses laterales.

Dans les fosses laterales on remarque de chaque côté la fente orbitaire superieure, le trou maxillaire superieur, le maxillaire inferieur ou l'ovale, le trou rond ou épineux, l'ouverture interne du canal osseux de la carotide, & le trou anonyme. Il y a au-dessous de l'ouverture interne du canal de la carotide un trou irregulier qui y répond, dont nous n'avons pas fait mention, & qui arrête ordinairement ceux qui commencent ; il est situé entre l'apophise cuneïforme de l'os occipital, la pointe du rocher & le sphenoïde. Il ne sauroit trouver place dans les demonstrations particulieres des pieces détachées, n'étant point creusé dans ces os ; mais dépendant uniquement de leur assemblage. Dans les sujets frais, ils sont fermés exactement par des membranes, de sorte qu'ils ne laissent rien passer.

Fosse posterieure.

Dans la fosse posterieure, on voit les trous auditifs internes, les trous déchirés, les trous con-

diloïdiens anterieurs, les posterieurs quand ils s'y trouvent, le grand trou de la moëlle, avec des goutieres pour les sinus lateraux, pour les sinus superieurs & inferieurs du rocher.

La face. Les parties les plus considerables qu'on remarque à la face, sont les fosses oculaires ou orbites, & les cavités des narines.

Orbites. Les orbites sont formés de plusieurs piéces, qui sont le coronal, l'os maxillaire, l'os de la pomete, l'os unguis, la portion de l'ethmoïde, qu'on apelle os planum, l'os sphenoïde, & les os du palais. Ses cavités sont le trou orbitaire superieur ou surcilier, qui n'est quelquefois qu'une échancrure, le trou orbitaire inferieur & le canal qui lui répond, l'ouverture du conduit nasal, le trou orbitaire interne qui est quelquefois double, le trou optique, la fente orbitaire superieure, & la fente orbitaire inferieure.

Narines. Dans les narines je remarque la lame perpendiculaire qui les separe, les cornets superieurs, un dans chaque narine, les inferieurs, les ouvertures des sinus sphenoïdaux, qu'on ne peut voir qu'après avoir ouvert ces cavités, en détruisant la selle turcique; les ouvertures des sinus frontaux, qu'on ne peut voir aussi que du côté des sinus. Les grandes ouvertures des sinus maxillaires, qu'on voit entre les cornets superieurs & les inferieurs; les ouvertures des conduits nasaux, que les cornets inferieurs cachent; les grandes ouvertures nasales posterieures, qui font la communication des narines avec la bouche.

La base du crane vûë par dehors. Dans la voute du palais, on remarque le trou incisif, & les trous palatins; dans le reste de la base du crane, on observe les arcades temporales pour le passage du muscle crotaphite & l'attache

rache du masseter, les cavités articulaires, les apophises pterigoïdes, les épineuses, les mastoïdes, les stiloïdes, les condiloïdes, les trous pterigoïdiens, stilomastoïdiens, les trompes d'Eustache, les trous auditifs externes; & les autres qui répondent à ceux dont nous avons déja fait mention dans l'énumeration des parties internes. Je ne parle point de la machoire inferieure.

ARTICLE III.

LE TRONC.

IL comprend l'Epine, la Poitrine & le Bassin.

L'EPINE.

C'Est une colomne composée d'environ trente pieces; les vingt-quatre superieures, ausquelles on a donné le nom de *vertebres*, sont portées par un os qui a plus de volume, & qu'on apelle *os sacrum*: ce dernier soûtient une espece de queüe, composée de quatre ou cinq pieces, à laquelle on donne le nom de *coccix*.

On peut remarquer dans *les vertebres* en general, leur corps, leurs apophises, & leurs cavités. Le corps est la partie anterieure de la vertebre, qui est la plus considerable par son volume; c'est une portion de cilindre aplati & coupé transversalement; sa partie anterieure est plus convexe que la posterieure, qui paroît être un peu creusée. Dans les faces coupées, on re- Les vertebres en general.

marque un rebord circulaire, ou ovale, qu'on distingue facilement par sa blancheur & sa solidité : il est plus poli que le reste de la surface, qui est fort poreux, de même que l'interieur de l'os. On remarque en general sept apophises à chaque vertebre : une *épineuse*, qui est posterieure, & qui se rencontrant avec les autres, forment toutes ensemble une épine, qui a donné son nom à toute la colomne, dont elle égale la longueur : deux *transversales*, ainsi nommées à cause de leur direction ; elles forment à peu-près un angle droit avec l'épineuse ; quatre *obliques*, savoir, deux superieures, & deux inferieures ; les premieres paroissent naître des transversales ; les dernieres semblent soûtenir l'épineuse. On observe dans chaque vertebre un grand trou pour la formation du canal de la moëlle de l'épine. On y remarque encore deux *échancrures* de chaque côté, situées entre la racine des apophises & le corps de la vertebre ; elles forment, en rencontrant celles des vertebres voisines, des trous pour le passage des nerfs qui naissent de la moëlle de l'épine.

LES VERTEBRES DU COL.

ON compte sept vertebres au col, douze au dos, & cinq aux lombes, ce qui fait en tout vingt-quatre. Les vertebres du col different des autres, en ce que leurs apophises épineuses sont fourchuës, & les transversales percées par un trou rond, qui forme avec ceux qui lui répondent un canal interrompu qui reçoit l'artere vertebrale. Les apophises obliques ne sont pas si bien marquées que dans les autres vertebres.

La premiere vertebre du col porte le nom d'*atlas*. Elle eſt très-remarquable, & on n'a pas de peine à la reconnoître, quand elle eſt ſeparée des autres: ſon ouverture eſt beaucoup plus conſiderable que celle que l'on remarque dans les autres vertebres, non-ſeulement parce que la moëlle de l'épine eſt plus groſſe dans cet endroit, qui eſt ſon principe, que parce que le corps de cette vertebre eſt creuſé pour recevoir un avancement conſiderable de la ſeconde vertebre, auquel on a donné le nom d'apophiſe odontoïde; de ſorte que l'atlas n'a preſque point de corps, & forme une eſpece d'anneau irregulier. La premiere vertebre n'a point d'apophiſe épineuſe: Ses apophiſes obliques ſont poſées perpendiculairement l'une ſur l'autre, & forment comme deux corps lateraux qui ſoutiennent la tête; la ſurface des ſuperieures eſt oblongue, & proportionnée à la longueur des condiles qu'elle doit recevoir, celle des inferieures eſt ronde. Derriere l'oblique ſuperieure, il y a une échancrure polie, qui eſt formée par le contour de l'artere vertebrale. Les apophiſes tranſverſales ſont percées, comme celles des autres vertebres du col; elles naiſſent de deux corps lateraux; & ſont beaucoup plus ſaillantes que celles des vertebres inferieures. Il faut remarquer dans le grand trou, la place qu'occupe l'apophiſe odontoïde, avec la facete ou l'impreſſion qu'elle a laiſſé à la partie anterieure de cet eſpace.

La ſeconde vertebre preſente, de même que la premiere, une conformation particuliere: ſon corps a environ deux fois la hauteur de celui des autres vertebres du col, ſans y comprendre *l'apophiſe odontoïde*, qui eſt une éminence très-remarquable, ſituée perpendiculairement ſur ce

corps : elle eſt reçûë dans la cavité anterieure de la premiere vertebre ; on peut y remarquer plusieurs impreſſions, dont la plus conſiderable eſt celle qui répond à la facete, qui occupe la partie anterieure de la circonference interne de l'atlas. Les apophiſes obliques ſuperieures de la ſeconde vertebre, ſoûtiennent, par une large ſurface, le poids de la tête ; les inferieures ne leur répondent point, parce qu'elles ne portent rien, & qu'elles ne ſervent qu'à affermir l'articulation, en s'apliquant aux obliques ſuperieures de la vertebre qui vient après ; ce qui doit s'entendre de toutes les autres vertebres.

Les cinq vertebres inferieures du col ſont aſſez ſemblables ; ſi l'on en excepte la derniere, qui a ſon apophiſe épineuſe plus redreſſée & plus ſaillante que celle des autres, outre qu'elle n'eſt pas fourchuë.

Les corps de toutes les vertebres du col, forment aſſez exactement une piramide, qui ſe termine à l'apophiſe odontoïde ; mais ſi on les conſidere comme une colomne qui ſoûtient le poids de la tête, on doit y remarquer, dans ſa partie ſuperieure, une eſpece de bifurcation, ou une diviſion en deux branches, qui répondent aux apophiſes condiloïdes de l'occiput : l'angle de cette diviſion eſt dans le corps de la ſeconde vertebre, qui ſoûtient un double poids, portant ſur les apophiſes obliques. Il eſt aiſé de connoître cette mechanique, & très-important de ne la pas ignorer.

LES VERTEBRES DU DOS.

LEs vertebres du dos, au nombre de douze, sont celles qui soûtiennent les côtes : elles ne sont pas de la même grosseur ; les inferieures sont les plus grosses : mais cette proportion ne commence qu'à la troisieme ou à la quatrieme ; les trois ou quatre superieures étant à peu-près de même volume ; la troisieme ou la quatrieme paroissant même plus petite, lorsqu'on les regarde par devant.

Leurs apophises épineuses sont longues & courbées : les superieures pourtant, & les inferieures, ont les leurs plus redressées, & un peu arrondies par le bout. Celle de la premiere vertebre, est la plus grosse & la plus relevée. Les apophises transversales sont plus courtes que les épineuses ; elles sont arrondies par leur extrêmité qui se porte en arriere : elles ne sont pas égales ; celles des vertebres superieures sont les plus longues. L'extrêmité anterieure de ces apophises est marquée par une facete qui reçoit une tuberosité des côtes. Les apophises obliques ne different pas beaucoup de celles des vertebres du col.

On remarque sur la partie laterale du corps des vertebres du dos deux impressions de chaque côté ; ce sont des demi-facetes qui répondent à celle qu'on observe à la tête des côtes : la premiére vertebre en a une entiere, & la moitié d'une de chaque côté, à cause qu'elle reçoit la tête de la premiere côte, & la moitié de celle de la seconde. La derniere & la pénultieme, n'en ont ordinairement qu'une qui est entiere.

LES VERTEBRES DES LOMBES.

CEs vertebres, au nombre de cinq, ont plus de volume que celles dont nous venons de parler ; les inferieures grossissent par degrés; leurs apophises épineuses sont plus grosses & plus relevées que celles des vertebres du dos ; & leur extremité est arrondie. Les transversales sont plus longues que celles des vertebres du dos, & se portent moins en arriere. La grosseur des obliques est proportionnée au corps de la vertebre.

L'OS SACRUM.

C'Est un os triangulaire, qui paroît être composé de cinq ou six pieces, ne formant dans l'adulte qu'un seul os : on voit très-distinctement leur simphyse, ou la marque de leur soudure.

La partie anterieure de l'*os sacrum* est concave ; on y remarque quatre ou cinq lignes saillantes, transversales, paralleles entre elles, qui sont celles de separation dont nous avons parlé ; une rangée de quatre ou cinq trous de chaque côté, situés à l'extremité de ces lignes. La face posterieure, qui est convexe, présente plusieurs inégalités ou avancemens irréguliers, dont les plus remarquables sont deux ou trois apophises épineuses qui répondent par leur situation à celles des vertebres. On voit encore deux rangées de trous plus petits que les anterieurs, mais en égal nombre. A la base de cet os, ou à sa partie superieure, on remarque une surface ovale, qui répond à l'inferieure du corps de la derniere vertebre des lombes qu'elle soûtient ; elle est entourée comme celle des vertebres d'un

rebord circulaire, que ſa blancheur & ſa ſolidité diſtinguent du reſte de la ſurface qui eſt poreuſe. On voit poſterieurement deux apophiſes obliques ſuperieures très-ſemblables à celles des vertebres des lombes; & entre la ſurface ovale & ces apophiſes, deux échancrures qui ont le même uſage que celles qui ſont aux vertebres.

On obſerve entre les deux apophiſes obliques, l'ouverture d'un canal qui communique avec tous les trous des rangées dont nous venons de parler; c'eſt la continuation de celui de la moëlle de l'épine; il ſe termine en maniere de demi-canal à l'extremité poſterieure de l'os ſacrum.

Il faut remarquer dans les parties laterales de cet os des ſurfaces oblongues, inégales pour l'articulation de l'os ſacrum avec les os des hanches, qui eſt cartilagineuſe.

LE COCCIX.

C'Eſt une petite queuë qui tient à l'extremité de l'os ſacrum: elle eſt compoſée de quatre ou cinq fauſſes vertebres unies enſemble par des cartilages, qui donnent à cette partie un mouvement de reſſort.

La connexion de l'atlas avec la tête eſt ligamenteuſe lâche: cette articulation eſt double, & les parties ne ſauroient avoir par conſéquent qu'un mouvement de charniere. Outre les ligamens communs dont nous parlerons, on remarque ici un ligament circulaire qui embraſſe toute la vertebre, & l'attache à la circonference du grand trou occipital, où il ſe confond avec la grande gaine ligamenteuſe. *Connexions des os qui compoſent l'épine.*

L'articulation de la premiere avec la ſeconde vertebre eſt encore dans la claſſe des ligamenteuſes lâches; & l'atlas a ſur la ſeconde vertebre un

mouvement de rouë. L'eſpace qui reçoit l'apophiſe odontoïde eſt terminé poſterieurement par un ligament tranſverſal qui en fait comme le complément. Cette apophiſe eſt encore attachée au bord anterieur du grand trou par un ligament qui n'eſt pas moins fort que le précedent.

La connexion des autres vertebres eſt cartilagineuſe mixte : il y a entre les corps des vertebres un cartilage mitoyen qui cole les deux faces, & qui par conſéquent a la même étenduë ; ſon épaiſſeur eſt de deux ou trois lignes dans les vertebres ſuperieures ; elle augmente à proportion en deſcendant vers l'os ſacrum : c'eſt à dire que ceux qui ſe rencontrent entre les vertebres des lombes ont cinq à ſix lignes d'épaiſſeur dans les ſujets médiocres, de ſorte qu'on voit que l'épine dans un ſquelete ſec eſt beaucoup plus courte qu'elle n'étoit lorſque le ſujet étoit vivant ; & le tronc par conſéquent n'a point de proportion avec les autres parties ; ce qu'il eſt très-important de remarquer, & à quoi on n'a pas fait aſſez d'attention.

Les vertebres ſont encore arrêtées par des très-forts ligamens, dont les uns ſont au dehors, & les autres ſont enfermés dans le canal de la moëlle : parmi les exterieurs, il y en a un qui eſt commun à toutes les vertebres, s'étendant depuis les ſuperieures du col juſques à l'os ſacrum ; il lie en maniere de bande capſulaire tout le corps des vertebres. Outre ce commun à toute l'épine, il en eſt de particuliers pour toutes les vertebres, entre leſquelles ils ſont placés ; ils les lient fortement par leurs corps & leurs apophiſes. Le ligament interieur eſt une eſpece de gaine, qui commence au grand trou occipital, & deſcend juſques à l'extremité du canal.

La rencontre des apophiſes obliques affermit la connexion des vertebres, qui paroît tenir de la cartilagineuſe, de la ligamenteuſe & de l'oſſeuſe.

Par tout ce que je viens de dire, il eſt aiſé de conclurre que l'épine ne peut avoir qu'un mouvement de reſſort, qui doit être moindre dans les vertebres inferieures que dans les ſuperieures. Nous parlerons de l'articulation des côtes ſur les vertebres, de même que de celles des os des iles avec l'os ſacrum dans les articles ſuivans.

L'épine ne forme point une colomne droite; elle eſt courbée en differens endroits; ſa premiere courbure eſt formée par le poids de la tête, & pour la capacité de la poitrine. Comme la partie inferieure eſt chargée d'un très-peſant fardeau, on ne doit point être ſurpris que les vertebres des lombes s'avancent conſiderablement en devant pour recevoir la ligne de direction de toute la maſſe qu'elle ſuporte, ſans quoi nous ne ſaurions nous tenir debout. Il eſt aiſé de remarquer cette mécanique dans les chiens qui ont été apris à marcher ſur deux pieds; leur épine dans cette attitude doit prendre la courbure que nous obſervons dans celle des hommes, au lieu qu'elle eſt droite lorſqu'ils marchent ſur leurs quatre jambes.

LE THORAX.

C'Eſt la charpente d'une grande cavité, deſtinée à renfermer le cœur & le poumon; elle comprend les douze vertebres du dos, vingt-quatre côtes, ſavoir douze de chaque côté, & le ſternum.

Les côtes ſont des ſegmens oſſeux qui tiennent Les côtes.

aux vertebres du dos, & qui forment les parties laterales du thorax : on les divise en vraies & en fausses. Les *vraies* sont celles qui touchent au sternum ; elles sont superieures, & au nombre de sept. Les *fausses* sont plus courtes ; elles ne vont pas jusques au sternum. On remarque dans les côtes leur corps, c'est la partie principale & la moyenne de l'os ; l'extremité anterieure qui est cartilagineuse ; la posterieure qui est doublement articulée avec les vertebres.

Chaque côte présente deux faces, une interne, qui est concave, l'autre externe, qui est convexe ; deux bords, un superieur, & l'autre inferieur. On doit encore considerer dans chaque bord sa levre interne & sa levre externe. Dans le bord inferieur on remarque une rainure ou une goutiere, sous laquelle marchent les nerfs dorsaux, & les vaisseaux sanguins qui les accompagnent : cette goutiere ne va point jusques à l'extremité anterieure de la côte ; les plus courtes n'en ont point, ou fort peu ; ce qui doit s'entendre des deux superieures vraies, & des deux inferieures fausses.

La partie posterieure de la côte présente une tête mal formée, qui a deux facetes pour l'articulation avec deux vertebres : à six lignes environ de cette tête on remarque une tuberosité, qui est marquée d'une facete, qui rencontre celle de l'apophise transverse de la vertebre inferieure.

Les côtes forment avec leurs semblables des plans inclinés sur le devant, de sorte que leur tête est toûjours la partie la plus relevée. La partie posterieure des côtes est la plus recourbée. On peut diviser les côtes en plusieurs portions de segmens tous excentriques. Il faut observer que la face interne de la portion posterieure regarde en haut, & celle de

l'anterieure est tournée dans un sens contraire. Les côtes n'ont point la même longueur ni la même courbure : les moyennes sont les plus longues, & les superieures sont les plus courbées ; elles ne sont point paralleles, parce que les inferieures sont plus inclinées que les superieures ; cependant il ne faut point penser que la chose soit aussi sensible dans un sujet frais que dans un squelete sec, à cause que les cartilages qui se rencontrent dans le frais entre le corps des vertebres, forment des plus grands intervales dans l'entre-deux des côtes.

La partie posterieure des côtes est fortement attachée aux vertebres du dos par une articulation ligamenteuse serrée, qui est double dans presque toutes les côtes. Outre les ligamens capsulaires qui embrassent l'une & l'autre de ces articulations, on y remarque encore plusieurs ligamens particuliers qui les fortifient. La premiere côte n'est articulée qu'avec la premiere vertebre, c'est à dire avec son corps & son apophise transverse ; de sorte que sa tête n'a qu'une facete articulaire. La seconde touche au corps de la premiere & seconde vertebre, & à l'apophise transverse de la seconde, de sorte que sa tête a deux facetes. Les cinq vraies côtes suivantes, de même que les trois superieures fausses sont articulées de cette maniere. A l'égard des deux dernieres, elles ne touchent chacune qu'au corps de la vertebre qui lui répond : elles n'ont par conséquent qu'une facete & point de tuberosité pour la seconde attache qui manque. On observe cependant quelques fibres ligamenteuses qui attachent la quatriéme à l'apophise transverse de la vertebre qui la soûtient. La derniere est arrêtée par un ligament fort large, qui vient de l'apophise transverse de la premiere vertebre des lombes. Conneixons.

Toutes les vraies côtes ſont attachées au ſternum par leurs parties cartilagineuſes, dont les bouts arrondis ſont reçûs dans des cavités proportionnées, qui fortifient leur union; des expenſions ligamenteuſes la rendent encore plus ſolide. Ces cartilages anterieurs, qui conſervent à peu près la groſſeur & la direction des côtes, n'ont point la même longueur; les ſuperieurs par degrés ſont les plus courts. Il faut obſerver, à l'égard des deux dernieres des vraies côtes, que leur portion cartilagineuſe, qui eſt fort longue, remonte conſiderablement pour venir rejoindre le ſternum, dont la partie inferieure eſt à peu près au niveau de la cinquiéme côte. Ces deux cartilages ſont ordinairement colés enſemble, & ne laiſſent par conſéquent point d'intervalle. Les cartilages des fauſſes côtes ſe terminent en pointe; celui de la ſuperieure ſe joint à la portion cartilagineuſe de la derniere vraie côte, en ſuivant ſa direction; celui de la ſeconde s'attache à ce premier, & ſoûtient également celui de la troiſiéme: les deux dernieres qu'on apelle flotantes, n'ont aucune attache ſolide anterieurement, & ne ſont ſoutenuës que par les muſcles & des ligamens membraneux.

LE STERNUM.

C'Eſt un os plat qui ſoûtient les extremités anterieures des clavicules & de toutes les vraies côtes. Dans l'adulte il eſt formé de deux pieces: la ſuperieure, qui eſt un peu convexe en dehors & concave en dedans, repréſente un triangle dont on a coupé les pointes. Les angles ſuperieurs ſervent à l'articulation de la premiere côte: l'inferieur eſt uni au ſecond os du ſternum: on

observe dans le milieu du bord superieur de cet os triangulaire une échancrure très-considerable ; qu'on nomme vulgairement *la fourchete* : il faut y en observer deux autres, qui sont au côté de celle-là, pour l'articulation de la clavicule. Dans les parties laterales de l'angle inferieur, on remarque une portion de la cavité qui reçoit le cartilage de la seconde côte. La piece inferieure du *sternum* est environ deux fois aussi longue que celle dont nous venons de parler ; elle a à peu près la même épaisseur, mais elle n'est pas si large. On y remarque de chaque côté les cinq échancrures qui doivent recevoir l'extremité cartilagineuse des cinq vraies côtes inferieures : l'échancrure de la seconde côte est en partie dans cet os & en partie dans le superieur. Cette seconde piece soûtient par sa partie inferieure un cartilage irregulierement pointu, qu'on nomme *xiphoïde* ; il est situé entre les portions cartilagineuses des dernieres vraies côtes, & occupe l'angle qu'elles forment au dessous du sternum.

Les deux pieces qui composent le sternum sont jointes par un cartilage, qui se durcit dans un âge avancé, & soude alors ces deux pieces, qui n'en forment plus qu'une. Le sternum outre ses connexions laterales, avec les vraies côtes, dont nous avons parlé, porte encore sur son bord superieur les extrêmités anterieures des clavicules, comme nous le dirons dans l'article qui concerne ces os. Connexions.



LE BASSIN.

C'Est une grande cavité, qu'on auroit beaucoup de peine à définir, qui fait la base du tronc : elle est formée par l'os sacrum & deux grandes pieces fort irregulieres, qu'on nomme *les os innominés*, ou *les os des hanches*.

Les Os des hanches. On divise ordinairement les os des hanches en trois parties, que l'on regarde comme autant d'os separés ausquels on a donné les noms d'ilium, d'ischium & de pubis. Ces pieces sont veritablement separées dans le fœtus ; mais elles sont si bien unies dans l'adulte, qu'on a souvent beaucoup de peine à reconnoître l'endroit de leur soudure. Nous garderons cependant le même ordre, pour éviter la confusion dans laquelle un nouveau langage pourroit jetter les commençans.

L'Os Ilium. L'*os ilium*, ou l'os des iles, dont l'étenduë & la largeur sont très-considerables, est la plus grande & la plus relevée des trois pieces ; il faut y remarquer 1°. son bord superieur, qu'on apelle la crête : la longueur de cette crête est arrondie en quart de cercle ; son rebord anterieur porte le nom de levre interne, le posterieur reçoit celui de levre externe. Lorsqu'on la regarde d'en haut, on voit son contour en maniere de S. 2°. *Deux épines anterieures*, dont la superieure est formée par l'extrêmité de la crête ; l'inferieure separe les deux échancrures qui donnent passage au psoas & à l'iliaque. 3°. *Deux épines posterieures*, dont la superieure apartient également à la crête : le nom d'épine ne convient bien qu'à la derniere, qui est l'inferieure, les autres étant

arrondies en tuberosité : cependant je crois qu'il n'y a pas d'inconvenient de suivre en cela l'usage. On observe au-dessous des épines posterieures une grande *échancrure*, qu'on nomme *ischiatique*, quoiqu'elle soit presque toute dans les os des iles, & que l'os ischium n'en forme qu'une très-petite portion. 4°. Au-dessus de cette échancrure interieurement, une face articulaire qui répond à celle que nous avons fait observer dans les parties laterales de l'os sacrum : les inégalités qu'on y remarque fortifient l'articulation qui est cartilagineuse. 5°. La ligne saillante transversale qui commence à la partie anterieure de la face articulaire, & qui rencontrant celle de la partie superieure de l'os pubis, separe le grand bassin du petit. L'os des iles, qui est plus évasé dans le sexe, forme encore une grande portion de cette fosse demi-spherique, qui reçoit la tête du femur.

L'*ischium* est la piece la plus inferieure des os des hanches. Vûë par devant, elle a la forme d'un U. On peut y considerer par consequent deux branches ; l'anterieure est plate, elle rencontre la branche inferieure de l'os pubis : la posterieure est fort épaisse & irreguliere ; elle se joint à la partie inferieure des os des iles, & à la posterieure des os pubis : elle forme toute la portion inferieure de la cavité cotiloïde, qui est échancrée du côté du trou ovalaire. On y remarque posterieurement une apophise plate fort saillante ; elle porte le nom d'*épine de l'os ischium*. La grande échancrure qui est entre les deux branches, forme la moitié du trou ovalaire, qui est entre cet os & l'os pubis. Sa partie inferieure est fort épaisse, & arrondie inégalement ; elle

L'Ischium.

porte le nom de *tuberosité de l'os ischium*. Il y a entre cette tuberosité & l'épine une échancrure polie sur laquelle tourne l'obturateur interne.

L'*os pubis* est la troisiéme piece ; c'est la plus petite & la plus anterieure. Elle a la forme d'un V. renversé, dont la branche superieure est horisontale, & la pointe en dehors. Cet os fait toute l'arcade superieure du trou ovalaire ; sa branche superieure a une coupe triangulaire, qui s'arrondit vers son extrêmité, pour produire une tuberosité ; qui marque l'union de cet os avec celui des iles. La partie inferieure de cette tuberosité, est un peu creusée pour former une portion de *la fosse demi-spherique* qui reçoit la tête du femur. On remarque à la partie la plus anterieure de l'os pubis, sur la connexion commune, une tuberosité oblongue, irreguliere, & un peu saillante, qu'on apelle l'*épine de l'os pubis*. On observe entre cette épine & la tuberosité dont nous venons de parler, une échancrure assez reguliere, qui est terminée posterieurement par une crête tranchante ; qui contribuë à former l'ouverture du petit bassin ; cette longue échancrure est occupée par le principe du muscle pectiné.

La branche inferieure de l'os pubis est aplatie ; elle tombe presque perpendiculairement sur la branche anterieure de l'ischium ; & ces deux parties sont si bien soudées, qu'on a quelquefois de la peine à remarquer leur union. La partie superieure & interne de cette branche a une épaisseur considerable pour leur connexion, qui est cartilagineuse.

Fosse demi-spherique. Par ce que nous avons dit, il est aisé de comprendre que les trois pieces qui composent l'os des hanches se réunissent dans la fosse demi-spherique

rique, qu'on apelle communement *la cavité cotyloïde*, puisqu'elles contribuent toutes les trois à la former. Cependant il est impossible de remarquer dans cette cavité les traces de ces connexions, qui ne sont pas si effacées en dehors. Il faut observer dans cette fosse une échancrure considerable, qui est du côté du trou ovalaire; elle peut être regardée comme l'ouverture d'un enfoncement raboteux, qui est du même côté, & qu'on distingue du reste de la fosse par sa profondeur, & par l'inégalité de son fond. L'échancrure est formée dans les sujets frais par un ligament très-fort, qui fait comme le complément du rebord circulaire qui termine la cavité. Le ligament interne du femur, dont nous parlerons, a son attache dans cet enfoncement raboteux, que le cartilage, qui encroute la fosse, ne revêt point.

Le trou ovalaire.

Le trou ovalaire est trop grand, pour qu'on puisse le méconnoître; il est formé par l'os pubis & l'ischium; il sert à loger une partie des obturateurs.

Grand bassin.

Les os des hanches assemblés avec l'os sacrum, forment une cavité qu'on distingue en grand & en petit bassin. Le grand bassin n'est autre chose que la partie la plus évasée des os des iles, ou tout ce qui est au-dessus du niveau des os pubis: il est ouvert en devant par deux grandes échancrures, qui sont comprises entre l'épine des os pubis, & la superieure & anterieure des os des iles. Chacune de ces échancrures en renferme trois autres occupées par les muscles iliaques, psoas & pectiné. Le grand bassin a plus de capacité dans le sexe; il n'est pas difficile d'en découvrir la cause.

Petit bassin.

L'os sacrum avec le coccix, l'os pubis & l'ischium, forment le petit bassin: il est distingué

du grand par une ligne tranſverſale qui commence à la pointe ſuperieure & laterale de l'os ſacrum, & ſe termine à l'épine de l'os pubis. Le petit baſſin eſt ouvert en devant par les trous ovalaires, & l'arcade cartilagineuſe qui eſt ſous l'union des os pubis. Dans le ſquelete ſec, où ces cartilages manquent, ces deux os forment une ouverture à angle aigu. Il y a encore vers les côtés une grande ouverture formée par l'échancrure iſchiatique, & la courbure de l'os ſacrum. Le grand & le petit baſſin n'ont point de fond.

Connexions. Les os pubis ſont joints enſemble par un cartilage épais, qui remplit tout l'eſpace que laiſſent ſes inégalités: il deſcend même plus bas, & forme au-deſſous de l'angle, qui eſt fait par l'écartement des branches, une arcade dont nous avons fait mention.

La principale connexion des os innominés, avec l'os ſacrum, ſe fait par un cartilage qui cole les deux ſurfaces articulaires, que nous avons fait remarquer dans ces os : mais cet aſſemblage eſt fortifié par pluſieurs ligamens, qui attachent la partie poſterieure des os des hanches à la derniere vertebre des lombes, aux parties laterales de l'os ſacrum, tant en dedans qu'en dehors du baſſin. Les plus remarquables ſont les deux poſterieurs, qu'on nomme grand & petit *ſacro-iſchiatique* : le premier des parties laterales de l'os ſacrum, va s'attacher en haut à l'épine ſuperieure & poſterieure des os des iles, & en bas à la tuberoſité de l'iſchium ; le ſecond, qui naît de l'épine de l'iſchium, paſſe ſous le précedent, avec lequel il ſemble s'unir, & va enſuite en s'élargiſſant aux parties laterales de l'os ſacrum & du coccix, qui lui répondent.

ARTICLE IV.

L'EXTREMITE' SUPERIEURE.

ELle comprend la *Clavicule*, l'*Omoplate*, l'*Os du bras*, les deux de l'*Avant-bras* & la *Main*.

LA CLAVICULE.

C'Eſt un os long courbé en maniere de S. ſitué tranſverſalement à la partie anterieure & ſuperieure de la poitrine, entre le ſternum & l'omoplate. Il eſt cave du côté de la poitrine; & la convexité de l'autre bout regarde l'omoplate. La partie moyenne de la clavicule, qu'on regarde comme ſon corps, eſt irregulierement arrondie : ſon extrêmité interieure groſſit conſiderablement, pour former par ſon bout une ſurface dont la portion inferieure eſt reçûë dans une cavité ſuperficielle, creuſée dans le bord ſuperieur du premier os du ſternum; & la ſuperieure s'éleve en apophiſe pour l'attache des muſcles. Son extrêmité exterieure, qui eſt aplatie, eſt plus mince, & forme avec l'acromion un arc écraſé.

Connexions. L'extrêmité interne de la clavicule, eſt jointe au ſternum par des ligamens qui renferment un cartilage inter-articulaire, aſſez aprochant de celui que nous avons fait remarquer dans l'articulation de la machoire. Les deux bouts des clavicules ſont encore liés enſemble par un ligament très-fort, qui ſe porte tranſverſalement derriere le ſternum. La clavicule eſt doublement attachée

à l'omoplate ; la premiere attache se fait par un ligament très-fort, qui va de l'apophise coracoïde à la partie presque moyenne de la clavicule ; il couvre une partie du muscle soûclavier. L'autre attache se fait avec l'acromion par le moyen de plusieurs ligamens qui embrassent l'articulation. L'usage de la clavicule est d'arrêter l'omoplate dans sa situation.

L'OMOPLATE.

C'Est un os plat & triangulaire, situé à la partie posterieure & superieure de la poitrine : on y remarque deux faces ; l'externe est convexe ; l'interne est concave. L'*omoplate* a trois angles ; savoir, l'anterieur, & deux posterieurs, dont l'un est superieur & l'autre inferieur. Le côté oposé à l'angle anterieur ; porte le nom de base ; les deux autres sont entendus sous le nom de côte superieure, & côte inferieure.

La face externe presente une grande éminence obliquement transversale ; elle s'étend depuis la base jusques à l'angle anterieur, qu'elle surpasse de beaucoup : on lui donne le nom d'*épine*, & l'extrêmité saillante porte celui d'*acromion*. L'épine, coupant la face externe de l'omoplate, forme deux cavités, une superieure, qu'on nomme sur-épineuse, & une inferieure, qui est apellée sous-épineuse. La face interne de l'omoplate est concave ; on y remarque quelques inégalités en maniere de rayons, qui paroissent suivre la direction des côtes.

L'angle anterieur se termine en maniere de tête creusée ; cette cavité, qu'on apelle *glenoïde*, est très-superficielle dans les os secs ; mais elle est

profonde dans le squelete frais, à cause d'un rebord cartilagineux qui embrasse la tête de l'humerus : cette fosse est oblongue, & a la forme d'un ovale retréci superieurement.

Au-dessus de cette tête creusée, qui est portée par un espece de col, s'éleve une apophise considerable fort saillante en maniere de doigt courbé : on la nomme *apophise coracoïde* ; elle est jointe dans les sujets frais à l'acromion & à l'extrêmité de la clavicule, par un triple ligament très-fort, qui contribuë à former cette fosse profonde, dont la cavité de la tête de l'omoplate ne fait qu'une très-petite portion.

La côte superieure de l'omoplate est courte & tranchante. L'inferieure est plus longue & plus épaisse : on y observe deux levres.

On remarque une échancrure considerable entre la tête & l'épine de l'omoplate. Celle qui est entre la côte superieure & l'apophise coracoïde varie beaucoup ; elle est fermée superieurement par un ligament. Il y a plusieurs trous plus ou moins considerables aux environs du col de l'omoplate ; ils servent au passage des vaisseaux sanguins.

L'omoplate est soûtenuë par plusieurs muscles ; elle est arrêtée en-devant par la clavicule, comme nous l'avons dit ; elle reçoit dans la cavité, que nous avons fait observer dans son angle anterieur, la tête de l'humerus, qui a sur cet os un mouvement de genou. Nous parlerons plus bas de cette articulation. Connexions.

L'OS DU BRAS.

ON l'apelle encore *humerus* ; c'eſt un os long, gros par les deux bouts, & dont le corps a une forme qui tient du cilindre & du priſme. Le bout ſuperieur porte le nom de tête, & la partie qui la ſoutient, celui de col. Il faut remarquer dans la partie interne de cette tête un demi-globe pour l'articulation. La partie qui lui eſt opoſée ſoûtient une protuberance oblongue & irreguliere, ſur laquelle on obſerve pluſieurs impreſſions muſculaires ; entre cette protuberance & le demi-globe anterieurement, on remarque une autre apophiſe, qui a moins de volume, quoiqu'elle ſoit plus ſaillante. Il y a entre ces deux apophiſes une goutiere conſiderable, pour le paſſage d'un tendon du biceps ; elle parcourt le quart ſuperieur de l'os. Il faut obſerver dans la partie anterieure & un peu laterale externe de l'humerus, vers l'extrêmité de la goutiere, des inégalités pour l'attache du deltoïde.

La moitié inferieure de l'os du bras eſt triangulaire ; ſon extremité qui s'aplatit en s'élargiſſant, produit pluſieurs apophiſes qui ſont ou muſculeuſes ou articulaires. Les premieres ſont deux, une de chaque côté ; on leur a donné le nom de *condiles* : l'interne eſt le plus ſaillant. Entre ces deux condiles, il y a trois éminences articulaires ; les deux internes, avec la cavité qu'elles renferment, repréſentent aſſez bien une poulie ordinaire, dont le bord interne eſt le plus relevé : la troiſiéme, qui eſt externe, eſt arrondie en maniere de tête oblongue, qui eſt ſoûtenuë par le condile externe. Les deux premieres ſervent à l'articulation du cu-

bitus, & la derniere forme celle du radius. Il faut remarquer au dessus de la poulie deux cavités, dont la posterieure est la plus considerable. Cet os est creux, & renferme beaucoup de moëlle.

Connexions. La partie demi-spherique de la tête de l'humerus, qu'une croute cartilagineuse rend plus convexe dans les sujets frais, est renfermée dans un ligament capsulaire, qui naissant de la circonference de la fosse articulaire de l'omoplate, s'attache aux inegalités qui bordent le demi-globe. Cette capsule est percée vis-à-vis la goutiere que nous avons fait remarquer dans la partie anterieure de la tête de l'humerus, pour laisser passer un tendon du biceps, qui coule immédiatement sur l'os. Le ligament capsulaire est encore fortifié par plusieurs bandes ligamenteuses qui ont les mêmes attaches, & qui l'embrassent avec adherence. Tous ces ligamens sont flexibles, & permettent à l'os du bras de se mouvoir en tout sens; ces mouvemens peuvent se raporter à celui de genou & de pivot.

L'OS DU COUDE.

CEt os, qui porte encore le nom de *cubitus*, forme avec le rayon la partie de l'extremité superieure, qu'on apelle avant-bras. L'os du coude a environ les trois quarts de la longueur de l'humerus : sa plus grande grosseur est dans sa partie superieure : elle va toûjours en diminuant jusques à l'autre bout.

Il faut observer dans son extremité superieure deux apophises très-remarquables; une posterieure, qui est la plus grosse, & qu'on nomme *olecrane* : l'autre anterieure, qui est pointuë, & porte le nom de *coronoïde*. On remarque entre ces deux apophi-

ſes une large échancrure articulaire, qui préſente une cavité diviſée en quatre faces par deux lignes ſaillantes qui forment une véritable croix, dont les branches laterales ſont terminées par deux petites échancrures qui ſeparent les deux apophiſes dont nous avons parlé. Ces deux protuberances ſont reçûës dans les cavités que nous avons fait remarquer au deſſus de la poulie de l'extrémité inferieure de l'humerus, que la grande échancrure embraſſe exactement. Il faut encore conſiderer au côté externe de l'apophiſe coronoïde une autre face articulaire, ſur laquelle la tête du rayon a un mouvement de couliſſe. On remarque aux environs de ces parties pluſieurs inégalités & impreſſions muſculaires.

La partie inferieure du cubitus, ou ſa petite extrémité, eſt terminée par une petite tête qui préſente deux facetes & une *apophiſe* qu'on nomme *ſtiloïde*, qui a trois ou quatre lignes de hauteur ſur autant environ de largeur. La premiere facete, qui eſt articulaire, eſt arrondie réguliérement; elle répond à la facete laterale, qu'on remarque à la partie inferieure du radius : la ſeconde qui eſt entre celle-là & l'apophiſe ſtiloïde, n'eſt autre que ſon ſommet aplati; il répond au troiſiéme os du carpe ſans y toucher, à cauſe d'un cartilage mobile qui eſt entre deux, comme nous le dirons plus bas.

Il faut remarquer dans la partie moyenne du cubitus exterieurement ſon épine tranchante pour le ligament inter-oſſeux, & inferieurement du côté externe une ligne ſaillante raboteuſe, pour le muſcle quarré. On peut encore conſiderer dans cet os deux lignes angulaires, dont la poſterieure ſe termine à l'olecrane, & la laterale externe, qui eſt

ordinairement arrondie, à l'apophise coronoïde. Ces deux lignes saillantes, avec l'épine, donnent à l'os une forme triangulaire ou prismatique. Nous parlerons plus bas de ses connexions.

LE RAYON.

CEt os, qu'on nomme indifferemment rayon ou *radius*, n'a gueres moins de longueur & de volume que le cubitus, à côté duquel il est placé en dehors. Les extremités du rayon, de même que celles de l'os du coude, ne sont point égales; la grosse est inferieure & jointe par consequent à la petite du cubitus.

La grosse extremité est un peu aplatie, & présente anterieurement une large surface, qui est cave: la partie qui lui est oposée est convexe, & soûtient trois éminences, dont la moyenne est échancrée: la goutiere qui est entre celle-ci & l'externe, reçoit les tendons des radiaux, dont on peut distinguer les deux impressions. L'extenseur commun occupe celle qui est de l'autre côté, & l'échancrure de l'apophise moyenne reçoit le tendon du long extenseur du pouce. Ces deux faces laissent entr'elles du côté interne une facete articulaire pour recevoir l'extremité du cubitus, sur laquelle le rayon doit couler. Les côtés externes de ces mêmes surfaces forment par leur réunion un angle dont la partie inferieure soûtient une apophise pointuë, qu'on nomme *stiloïde*; elle répond à celle du cubitus, qui lui est diametralement oposée. La base du rayon présente encore une large surface articulaire cave, pour la connexion des deux premiers os du carpe.

La petite extremité du rayon, qui est la supe-

rieure, eſt terminée par une eſpece de tête coupée, creuſée & arrondie avec aſſez de regularité : elle eſt ſoûtenuë par un col, au bas duquel on remarque lateralement une tuberoſité où s'attache le tendon du biceps.

Le corps du rayon, dont la partie externe eſt arrondie, forme interieurement une épine tranchante, qui eſt tournée du côté de celle du cubitus, & a le même uſage.

Le cubitus & le radius ſont creux comme l'humerus; & renferment de la moëlle à proportion de leur volume.

Connexions. Les os de l'avant-bras ſont attachés enſemble par les deux bouts, outre le ligament inter-oſſeux qui remplit l'intervalle qui eſt entre leurs deux épines. Ils ſont articulés ſuperieurement avec le bout de l'humerus, ſur lequel ils ont un mouvement borné à la flexion & à l'extenſion, qu'on raporte à celui de charniere. Le rayon, dont la tête creuſe rencontre la troiſiéme éminence arrondie articulaire de l'humerus, outre le mouvement commun, dont nous venons de parler, a ſur cette partie un mouvement de pivot, pour exécuter les mouvemens de pronation & de ſupination; & cet os ne ſauroit tourner ſur ſon axe, que le bord circulaire de ſa tête n'ait ſur la facete articulaire laterale de l'os du coude un mouvement de couliſſe. Cette tête eſt renferméee dans un ligament circulaire qui naît des bords de la facete articulaire, & qui l'embraſſe de tout côté, ſans l'empêcher de rouler dans ſa cavité; ce ligament eſt recouvert par le grand capſulaire qui embraſſe les bouts du cubitus, du radius, comme l'extremité de l'os du bras. Toutes les faces articulaires de ces trois os, expoſées au frotement, ſont renfermées dans cette

capſule : ce ligament eſt fortifié par deux expanſions ligamenteuſes très-ſolides, qui naiſſent des condiles de l'humerus, & vont en s'élargiſſant s'attacher de chaque côté au deſſous du ligament capſulaire, qu'ils recouvrent en partie avec adherence.

LA MAIN.

ON y conſidere trois parties, ſavoir le carpe, le metacarpe, & les doigts.

Le carpe, ou le poignet, eſt composé de huit pieces fort irregulieres, diſpoſées en deux rangs de quatre pieces chacun. Les noms qu'on a donnés à tous ces os, pris de leur figure, ne me paroiſſent pas renfermer de grandes inſtructions. Aura-t'on une juſte idée du carpe, lorſqu'on ſaura que les os qui le compoſent ſont nommés ſcaphoïde, ſemilunaire, cuneiforme, orbiculaire, trapeze, trapezoïde, &c. ſi l'on ignore leur ſituation & leur raport, que leur nom ne ſauroit aprendre, & que les commençans, comme ceux qui ſont plus avancés dans l'Anatomie, oublient facilement? Ne feroit-on pas mieux d'avoir, en les nommant, égard à leur ſituation & à leur uſage? Et cette connoiſſance ſeroit, ce me ſemble, plus naturelle, plus ſimple, & très-aiſée à acquerir. Le carpe.

Lorſqu'on conſidere toutes ces pieces aſſemblées, il eſt aiſé de remarquer qu'elles répondent aux deux os de l'avant-bras, au pouce & aux os du metacarpe ; & qu'il n'y en a qu'une ſeule hors de rang, par conſéquent très-remarquable par ſa ſituation, qui ne puiſſe point s'y raporter.

Le premier rang n'ayant que trois pieces, (la quatriéme étant hors de place,) préſente une longue face articulaire, qui répond au radius, & au Premier rang.

cubitus. La cavité articulaire du radius reçoit les deux premiers os du carpe : nous les nommerons pour cette raiſon radiaux, qui, à cauſe de leur inégalité, ſeront diſtingués en grand & en petit. Le troiſiéme os du carpe répond au cubitus, ſans y toucher pourtant, à cauſe du cartilage inter-articulaire qui eſt entre deux; nous lui donnerons le nom de cubital. Nous laiſſerons celui de piſiforme au quatriéme os, qui eſt hors de rang. Le premier, ou *le grand radial*, eſt long ; il eſt reçû dans la cavité articulaire de la baſe du rayon, & ſoûtient les trois premiers os du ſecond rang. *Le petit radial*, qui a moins de volume que le précedent, à une forme de croiſſant : il eſt reçû dans la même cavité articulaire du radius, & ſoûtient le troiſiéme os du ſecond rang. *Le cubital*, qui termine la longue face articulaire du carpe, a moins de volume que les précedens ; il ſoûtient le quatriéme os du ſecond rang, & porte celui dont nous allons parler. *Le piſiforme* eſt ſitué ſur le précedent ; ſa facete articulaire, qui répond au cubital, eſt très-conſiderable, par raport à ſon volume ; le reſte de l'os eſt irréguliérement arrondi.

Second rang. Les quatre os qui compoſent le ſecond rang du carpe, répondent à tous les doigts. *Le premier* qui ſoûtient le pouce eſt long, & ſitué de façon qu'une de ſes pointes eſt anterieure, & l'autre poſterieure : elles forment deux éminences aſſez ſaillantes, dont l'anterieure ſoûtient le ligament tranſverſal. *Le ſecond* n'eſt pas ſi gros que le précedent ; il forme comme une eſpece de coin irregulier, dont la pointe eſt en devant : il porte l'os du metacarpe du doigt indice. *Le troiſiéme*, qui occupe le milieu du carpe, eſt le plus grand de tous : non ſeulement il porte ſur le grand radial comme les deux os pré-

cedens, ainsi que nous l'avons dit; mais il apuye encore sur le petit radial, qui est creusé considerablement pour le recevoir : il soûtient l'os du metacarpe, qui répond au doigt du milieu. *Le quatriéme* est très-remarquable par son *apophise crochuë*; qui forme une éminence considerable dans le creux de la main : son corps a à peu près la forme d'une piramide, dont la pointe touche au petit radial, & la base reçoit sur deux facetes articulaires les deux derniers os du metacarpe.

Nous n'avons pas crû qu'il fût necessaire de faire mention des facetes laterales qu'on remarque aux os du carpe : on sait bien, sans qu'on le dise, que le second os d'une rangée doit toucher au premier & au troisiéme; que le troisiéme doit se rencontrer avec le second & le quatriéme, &c. Nous devons encore avertir qu'on fera fort bien d'examiner les os du carpe dans les sujets frais, parce qu'il est rare de les trouver bien arrangés dans les squeletes ordinaires.

Il faut considerer dans le carpe, du côté de la paume de la main, trois éminences, dont les deux plus remarquables sont formées par le crochet du quatriéme os du second rang, & par l'os pisiforme : la troisiéme, placée du côté du pouce, n'est autre chose que la pointe anterieure de l'os qui le soûtient. Le ligament transversal, qu'on nomme communément ligament annulaire, s'attache à ces trois éminences.

Le *metacarpe* est cette partie qui forme le dos de la main, & qui soûtient tous les doigts, si l'on en excepte le pouce : il est composé de quatre longues pieces, rangées à peu près parallelement. Elles sont un peu courbées, & cette courbure forme en devant une cavité, qu'on nomme la paume de la main. Le corps de chacun de ces os est irrégu-

Le metacarpe

lierement cilindrique : leur partie posterieure est angulaire superieurement, & aplatie du côté des doigts.

Ces os grossissent par leurs bouts, qu'on distingue en base & en tête. La base est cette extremité qui touche au carpe ; la tête regarde les doigts ; la base est fort irréguliere ; on y remarque plusieurs facetes articulaires, dont la plus considerable est celle qui rencontre les os du carpe. La tête est arrondie avec assez de régularité ; elle est un peu aplatie par les côtés pour la connexion commune ; & legerement creusée en devant pour le passage des tendons. Ces os sont inégaux ; ceux qui sont du côté du pouce sont les plus gros & les plus longs ; ils diminuent à mesure qu'ils s'en éloignent. Le premier est le plus grand de tous ; il porte sur le second os du deuxiéme rang, & touche au troisiéme ; il rencontre encore la base & la tête de l'os voisin ; il soûtient le doigt indice. Le second os du metacarpe porte sur le troisiéme os du même rang, & soûtient le doigt du milieu ; il rencontre par sa base & par sa tête celle des deux os voisins. Le troisiéme & le quatriéme portent sur l'os crochu, & soûtiennent les deux derniers doigts. On remarque les mêmes connexions dans leur base & leur tête.

Les doigts. Les doigts sont les dernieres parties que nous avons à considerer dans la main. Le premier porte le nom de pouce ; le second reçoit celui d'indice ; le troisiéme s'apelle le doigt du milieu ; le quatriéme est l'annulaire ; le cinquiéme enfin se nomme auriculaire. Il est inutile de parler de la situation des doigts, de leur raport, de leur proportion, & de plusieurs autres choses qu'on ne sauroit ignorer. Il nous suffit de faire remarquer que chaque doigt

est composé de trois pieces, qu'on nomme *phalanges*; la premiere est la plus grande; la seconde a moins de volume, & la troisiéme est la plus petite.

Il faut considerer dans chaque phalange son corps & ses extremités : le corps est arrondi posterieurement, & aplati du côté de la paume de la main : on remarque le contraire dans la seule premiere phalange du pouce : les extremités grossissent pour présenter plus de surface à l'articulation. On remarque dans la base de toutes les phalanges superieures une face articulaire un peu creusée; elle est double dans les deux dernieres, qui sont la seconde, & la troisiéme qui fait l'extremité du doigt. Les inferieures sont arrondies en maniere de tête, divisée anterieurement par une legère canelure : il n'y faut point comprendre celles des troisiémes phalanges, qui forment un tubercule qui soûtient l'ongle.

Connexions. Tous les os qui composent la main, ne sont assemblés que par des ligamens; aussi joüissent-ils d'un mouvement qui est proportionné à l'étenduë de leurs attaches. Les ligamens qui forment la connexion du poignet avec les os de l'avant-bras, sont très-forts. Les deux plus considerables naissent des apophises stiloïdes du rayon & de l'os du coude, pour s'attacher aux os du carpe qui leur répondent : l'intervalle que laissent ces ligamens en devant & en derriere, est rempli par plusieurs autres ligamens, qui forment par leur réünion une capsule qui embrasse toute l'articulation. Il faut remarquer que le poignet suit les mouvemens du rayon, à cause d'un prolongement du cartilage qui revêt la cavité articulaire de cet os, & qui s'étend jusques à l'apophise stiloïde de l'os du coude,

à laquelle il eſt attaché par des ligamens qui ſe confondent avec ceux de l'articulation. Ce cartilage inter-articulaire ſoûtient l'os du carpe, que nous avons apellé cubital ; de ſorte que tout le poignet porte ſur le rayon : ainſi lorſque la tête de cet os tournera ſur ſon axe, ſon extrêmité inferieure coulera ſur la face articulaire du cubitus qui la regarde ; la pointe ſtiloïde du radius décrira un ſegment, dont le cubitus occupera le centre ; & le poignet executera alors le mouvement de pronation & de ſupination, qui ſe fait ſur le cubitus, comme il eſt aiſé de le comprendre.

Le mouvement du poignet ſur le radius tient du genou & de la charniere : les trois premiers os du carpe ne formant qu'une tête, que la cavité cartilagineuſe du rayon reçoit, font entendre le premier ; la longueur de l'articulation, & les deux ligamens des pointes ſtiloïdes qui brident ſes deux extrêmités, expliquent la mecanique de l'autre.

Les os du carpe ſont fort étroitement unis par un grand nombre de ligamens très-courts qui les attachent les uns aux autres. Ces ligamens particuliers ſont fortifiés par des expenſions ligamenteuſes qui en embraſſent pluſieurs ; de ſorte que ces pieces ne ſauroient avoir qu'un mouvement fort obſcur ; il faut pourtant en excepter celui que le ſecond rang a ſur le premier, qui eſt plus manifeſte. On obſerve du côté de la paume de la main un *ligament tranſverſal* très-fort, qui s'attache d'un côté à la pointe anterieure de l'os du carpe, qui ſoûtient le pouce, & de l'autre au crochet du quatrieme os du ſecond rang, & à l'os piſiforme. Il forme une arcade pour le

passage des tendons des flechisseurs. Il faut en remarquer un autre sur la convexité du poignet; il naît de l'os pisiforme, & s'étend jusques à la pointe stiloïde du rayon: il forme plusieurs arcades pour le passage des tendons, en s'attachant aux petites protuberances qui les separent.

Les os du metacarpe n'ont guere plus de mouvement. Des ligamens particuliers & fort courts, fortifiés par des bandes ligamenteuses qui les recouvrent, lient fort étroitement leurs extrêmités. Le dernier os a plus de mouvement que les autres; car outre que ses ligamens sont plus lâches, il a un muscle particulier, dont nous parlerons en son lieu.

Les doigts, de même que leurs phalanges, ont un mouvement manifeste. Les ligamens de toutes ces articulations sont lâches & capsulaires; ceux qui sont placés du côté de la paume de la main sont plus courts, & fortifiés par la gaine ligamenteuse qui embrasse les tendons des muscles flechisseurs. Les premieres phalanges ont sur les os du metacarpe un mouvement de genou, qui dépend non-seulement des ligamens & de la configuration des os, mais encore des muscles qui sont destinés à l'executer. Les deux dernieres phalanges ne peuvent avoir qu'un mouvement de charniere, à cause que l'articulation est double, longue & arrêtée par deux ligamens lateraux, dont nous avons fait mention, sans compter le défaut des muscles. Le mouvement de la premiere phalange du pouce, sur le premier os du second rang, est à peu-près le même que celui des autres doigts, quoique les parties soient configurées d'une autre façon.

ARTICLE V.

L'EXTREMITE' INFERIEURE.

Elle comprend *l'os de la Cuisse*, la *Rotule*, les *deux os de la Jambe*, & ceux du *Pied*.

L'OS DE LA CUISSE.

C'Est le plus grand de tout le corps ; on le nomme encore *femur* ; il est irregulierement cilindrique, & un peu courbé : son extrêmité superieure presente trois apophises très-remarquables, qu'on nomme sa *tête*, *le grand* & *le petit trocanter*. *La tête*, qui est interne, est la plus grande des trois ; elle est demi-spherique : on observe à une petite distance du point de son axe horisontal, une fossete irreguliere plus ou moins grande, pour le ligament interne de l'articulation : le nom de tête que porte cette apophise, a fait donner celui de *col*, à la partie la plus étroite qui la soûtient. *Le grand trocanter* est cette grosse tuberosité oposée à la tête, située à la partie laterale externe & posterieure de l'os, dont il fait comme le sommet : toute sa convexité est irreguliere & inégale ; elle est un peu creusée posterieurement du côté de la tête. *Le petit trocanter* est la plus petite apophise des trois ; elle est située posterieurement sur la racine des deux précedentes, & tournée obliquement du côté de la tête. Sa base est triangulaire ; ses deux angles superieurs sont tournés du côté de la tête & du grand trocanter ; l'inferieur regarde le corps de l'os ; son sommet est un peu arrondi.

Le corps de l'os de la cuisse est fort poli anterieurement ; mais on remarque à la partie posterieure, une ligne saillante rabouteuse, qu'on nomme communément *la ligne osseuse* ; elle paroît naître des deux trocanters, & elle se divise inferieurement en deux branches moins saillantes, & presque effacées, qui se terminent aux condiles.

L'extrêmité inferieure du femur est terminée par deux grosses apophises, unies par devant, & separées posterieurement par une grande & profonde échancrure ; on les nomme *condiles* : leur faces laterales externes servent de base à deux tuberosités peu saillantes, sur lesquelles on remarque plusieurs inégalités & impressions musculaires, avec une fossete située posterieurement & superieurement, qui loge une espece d'os sesamoïde. Il ne faut point oublier de dire ici, que lorsqu'on donne à l'os de la cuisse une situation perpendiculaire, le condile interne descend d'environ trois lignes plus bas que l'autre : la raison de cette difference vient de l'obliquité de la position naturelle de l'os, qui met ces condiles de niveau. On entendra facilement ce que je dis, si l'on jette les yeux sur le squelete.

Le femur contient de la moëlle à proportion de son volume ; elle est soûtenuë vers les extrêmités par un corps reticulaire osseux, qui est très-remarquable.

L'articulation de l'os de la cuisse, avec les os innominés, se fait par des ligamens très-forts, qui ne permettent point à la tête du femur de sortir de la fosse qui la reçoit. Ces ligamens peuvent se réduire au nombre de deux, dont l'un est externe, & l'autre interne. Le premier, qu'on nomme orbiculaire, embrasse toute l'articulation ; Connexions.

il naît du bord externe de la fosse articulaire, & du ligament de l'échancrure dont nous avons parlé; & recouvrant toute la tête du femur, il se termine par une attache circulaire à son col. L'interne vient de l'échancrure, & des bords de l'enfoncement raboteux, dont nous avons fait mention en parlant des os innominés, & s'attache à la fossete, qui n'est point éloignée de l'axe horisontal de la tête du femur.

Par ce que nous venons d'exposer sur l'articulation du femur, il n'est pas difficile de juger que le mouvement de genou que cet os a sur ceux des hanches, doit être considerablement borné, à cause du ligament interne, qui ne sauroit permettre à sa tête de rouler en tout sens dans la cavité qui la reçoit; ainsi que cela s'execute avec beaucoup de liberté dans l'articulation de l'os du bras avec l'omoplate. Les principaux mouvemens de l'os de la cuisse, qui sont ceux de flexion & d'extension, dépendent d'une autre mecanique; la tête du femur ne sauroit alors avoir d'autre mouvement que celui de pivot, à cause de l'obliquité de sa position, qui aproche de l'horisontale. Le ligament interne, qui rencontre par son insertion le pole sur lequel la tête de l'os tourne, ne souffre dans cette action aucun alongement; il se tord simplement dans sa cavité, dont l'espace lui permet de prendre toute sorte de forme. Il me paroît que cette mecanique montre assez clairement l'usage de la position oblique de la tête du femur, & fait voir en même tems le peu de solidité de toutes les raisons qu'on donne de cette conformation.

LE TIBIA.

LA jambe, qui eſt la ſeconde partie de l'extrêmité inferieure que nous devons examiner, comprend le tibia, la rotule & le peroné.

Le tibia a une forme qui tient beaucoup du priſme ; ſon extrêmité ſuperieure, qu'on nomme ſa tête, eſt fort évaſée, & preſente ſur ſon ſommet une large ſurface articulaire, qu'une tuberoſité diviſe en deux cavités ſuperficielles égales, dans leſquelles roulent les deux condiles du femur. On obſerve dans la partie laterale externe de cette tête poſterieurement, une facete articulaire, qui n'eſt pas toûjours bien marquée, pour la connexion de la tête du peroné.

Le corps du tibia ayant, comme nous l'avons dit, une forme priſmatique, on doit y remarquer trois angles, dont l'anterieur plus ſaillant & plus aigu que les autres, porte le nom de *crête* ; elle eſt terminée ſuperieurement par une tuberoſité, qu'on apelle ordinairement l'*épine du tibia*. L'angle externe porte le nom de ligne oſſeuſe. On remarque derriere celui-ci, ſous le quart ſuperieur de l'os, l'ouverture d'un canal aſſez conſiderable qui communique avec la cavité de la moëlle. La petite extrêmité du tibia, ou l'inferieure, a dans ſa baſe une grande cavité articulaire, qui eſt terminée du côté interne par une apophiſe qui forme *la malleole* du même côté ; de l'autre le bord de cette cavité eſt échancrée ; & l'on remarque au-deſſus de cette échancrure un enfoncement ordinairement triangulaire, qui reçoit la partie inferieure du peroné. Il faut conſiderer ſur la partie poſterieure de la malleole dont nous

venons de parler, une facete polie, longue, un peu creusée pour le passage du tendon du jambier posterieur.

LA ROTULE.

La rotule est un os rond & aplati, placé sur la partie superieure du tibia & l'inferieure du femur. Il paroît avoir la forme d'un cœur, lorsqu'on le regarde par en bas; sa base, qui est superieure, est une espece de tuberosité marquée par quelques inégalités. Cet os est convexe exterieurement; mais sa partie interne est un peu creusée, & cette cavité est double parce qu'elle répond aux deux condiles du femur.

LE PERONE'.

C'Est un os fort grêle, par raport à sa longueur, qui égale celle du tibia, à côté duquel il est situé exterieurement; son extrêmité superieure est une espece de tête irreguliere, sur laquelle on remarque une facete articulaire, tournée obliquement du côté de la tête du tibia, qu'elle rencontre, un peu posterieurement, dans sa partie laterale externe.

Le corps du *peroné* presente plusieurs angles, dont le plus saillant regarde le tibia, & sert d'attache au ligament inter-osseux: les autres ne sont pas assez considerables, pour que nous devions nous y arrêter.

Son extrêmité inferieure devient triangulaire, & produit une tuberosité qui tient de cette forme; on peut donc y remarquer trois faces, dont l'interne est articulaire, & répond à l'astragale; l'an-

terieure eſt convexe en maniere de tuberoſité ; la poſterieure eſt également convexe, mais plus étroite ; au-deſſous de celle-ci eſt une tuberoſité aſſez remarquable : l'angle commun à ces deux dernieres, forme *la malleole externe.* La partie qui eſt au-deſſus de la face articulaire, eſt reçûë dans l'enfoncement triangulaire de l'extrêmité inferieure du tibia.

Le tibia & *le peroné* renferment de la moëlle, & la cavité qui la contient eſt toûjours proportionnée au volume de l'os.

Connexions. Les deux condiles du femur ſont reçûs dans les deux cavités articulaires du ſommet de la tête du *tibia* ; cette connexion eſt de la claſſe de celles que nous apellons ligamenteuſes lâches. Outre le ligament capſulaire qui embraſſe les bouts des deux os, il a deux ligamens lateraux, un de chaque côté, qui des tuberoſités que ſoûtiennent les condiles du femur vont s'attacher aux parties laterales du tibia & du peroné. Ces ligamens reſſemblent aſſez par leur ſituation & leurs uſages, à ceux qu'on rencontre dans l'articulation de l'os du coude. On trouve encore dans cet aſſemblage trois ligamens poſterieurs, dont deux ſont internes, c'eſt-à-dire, recouverts par la capſule, & le troiſieme eſt en dehors ; les deux premiers naiſſent de l'échancrure qui eſt entre les deux condiles du femur, & vont s'attacher, en ſe croiſant, derriere la tuberoſité qui ſepare les cavités articulaires de la tête du tibia. Le troiſieme vient du condile externe, & va s'attacher en s'épanoüiſſant à la partie poſterieure de la tête du tibia. Il faut remarquer qu'il y a dans cette articulation, deux cartilages mobiles qui ont la forme d'une demi-lune ; leur circonference,

qui est très-épaisse, est placée sur le bord de la cavité articulaire ; leur échancrure, qui est fort émincée, est tournée du côté de la tuberosité mitoyenne. Ces cartilages ne recouvrent point toute la face articulaire ; ils laissent du côté de cette tuberosité un espace assez considerable : ils tiennent à presque tous les ligamens de l'articulation par leur convexité ; & leurs cornes sont attachées par des ligamens particuliers à la tuberosité, outre le ligament transversal qui lie les deux anterieures en passant devant cette même tuberosité. Ces cartilages donnent plus de profondeur aux cavités articulaires en relevant leurs bords.

La rotule tient par sa circonference au ligament capsulaire, qui manque dans cet endroit, & laisse comme un trou qui est bouché par cet os. Outre ce ligament circulaire la rotule en a encore un plus fort, qui naissant de sa pointe, l'attache à l'épine du tibia. On peut y remarquer encore quelques petites productions ligamenteuses, qui l'attachent aux autres ligamens de l'articulation.

Le peroné, comme nous l'avons dit, rencontre par sa tête, la partie laterale externe de celle du tibia ; & son extrêmité inferieure est reçûë dans l'enfoncement triangulaire de la partie inferieure du même os : il est affermi dans cette situation par plusieurs ligamens ; on en compte quatre pour l'extrêmité superieure, outre le ligament capsulaire qui contourne l'articulation. Ces quatre sont situés en dehors, deux de chaque côté, placés l'un sur l'autre ; ils ont leurs attaches aux parties laterales de la tête du peroné, & aux parties de la tête du tibia, qui lui répondent. Il y en a autant pour l'extrêmité inferieure, avec cette difference que ceux-ci sont plus grands & plus forts : ils sont

disposés à peu-près de la même façon, c'est-à-dire qu'ils sont deux de chaque côté ; ils naissent de la tuberosité que forme la malleole externe, pour s'attacher en remontant aux bords de l'enfoncement triangulaire de l'extrêmité inferieure du tibia. Il y a au-dessous de ces derniers un ligament capsulaire, qui est interrompu inferieurement, pour l'articulation du pied. Le corps du peroné est encore attaché dans toute sa longueur à celui du tibia, par un ligament qu'on nomme inter-osseux, qui n'est autre chose qu'une cloison ligamenteuse, tenduë entre les deux os, dont les angles voisins servent d'attache. Ce ligament est très-semblable à celui de l'extrêmité superieure par sa structure, sa situation & son usage.

Par tout ce que nous venons d'exposer, il est aisé de comprendre 1°. que le tibia par son articulation double & la situation des ligamens, ne sauroit avoir qu'un mouvement de charniere sur le femur. 2°. Que la jambe ne peut être flechie en devant, à cause des ligamens posterieurs. 3°. Que la rotule qui suit les mouvemens du tibia, à cause du très-fort ligament qui l'y attache, & qui a sur le femur un mouvement de coulisse, n'a aucun usage, par raport à l'articulation ; & finalement que le peroné, dont l'articulation est ligamenteuse serrée, ne sauroit avoir qu'un mouvement fort obscur.

LE PIED.

LE pied comprend le tarse, le metatarse & les orteils.

Le tarse est composé de sept os, dont le premier porte le nom d'*astragale*, le second reçoit celui de *calcaneum*, le troisieme est apellé *sca-* Le tarse.

phoïde, le quatrieme *cuboïde*, & les trois autres sont nommés *cuneiformes*.

L'*astragale* est, après le calcaneum, le plus gros des os qui composent le tarse ; il occupe la partie la plus éminente du pied : sa portion superieure represente une demi-poulie, qui a trois faces articulaires, dont la moyenne, qui est convexe, & terminée par deux bords un peu élevés, est reçûë dans la grande cavité articulaire de la base du tibia ; les deux laterales répondent aux deux malleoles ; l'interne est la plus petite. Il faut considerer dans sa partie anterieure une espece de tête, dont la convexité articulaire est reçûë dans la cavité de l'os scaphoïde. Dans la face inferieure de l'astragale, on remarque deux faces articulaires, dont la plus petite est anterieure & convexe, & la posterieure concave : elles portent sur deux facetes du calcaneum, qui ont la même forme & la même étenduë. Ces deux facetes sont separées par une longue échancrure, ou une sinuosité assez profonde. Il faut encore observer à la partie posterieure de cet os, au-dessous de la face articulaire convexe ou moyenne, une échancrure polie, qui laisse passer le tendon du long flechisseur du pouce. L'astragale, faisant la connexion du pied avec la jambe, porte tout le fardeau du corps ; il est soûtenu posterieurement par le calcaneum, & anterieurement par le scaphoïde, & dans quelques sujets par le cuboïde.

Le calcaneum, ou l'os du talon, est celui des os du tarse qui a le plus de volume ; il est long, & aplati par les côtés ; sa partie posterieure se termine en une tuberosité qui forme le talon. La partie anterieure est fort irreguliere ; on peut y remarquer deux apophises & trois facetes ar-

ticulaires : la premiere apophise forme la pointe anterieure de l'os ; la seconde est dans la partie laterale interne, à côté de la précedente, dont elle paroît être une continuité ; sa face inferieure est creusée en maniere de goutiere pour le passage des tendons des flechisseurs des orteils. La premiere facete articulaire occupe toute la partie anterieure de la premiere apophise ; elle rencontre l'os cuboïde. La seconde occupe la face superieure de l'apophise laterale, & s'avance quelquefois en devant, jusques sur l'apophise anterieure. La troisieme est située obliquement sur le corps de l'os ; elle a plus d'étenduë que les deux premieres, & n'est separée de la précedente que par une échancrure, qui n'a pas beaucoup de profondeur. Ces deux facetes répondent aux deux inferieures de l'astragale.

L'os scaphoïde ou *naviculaire*, ainsi apellé à cause de sa forme, est le troisieme os du tarse ; il est situé entre l'astragale & les trois os cuneiformes ; sa partie posterieure est creusée pour recevoir la tête de l'astragale ; l'anterieure, qui est convexe, presente trois faces articulaires, qui répondent aux trois os cuneiformes qu'il soûtient : il est arrondi du côté du petit orteil ; son autre extrêmité forme une tuberosité qui reçoit le tendon du jambier posterieur. Cet os touche encore, dans la plûpart des sujets, à l'os cuboïde par une facete qui est dans son côté arrondi.

Le cuboïde est un os très-irregulier, dans lequel on chercheroit inutilement la forme que semble designer le nom qu'il porte. On ne doit y considerer que cinq faces : la posterieure, qui est toute articulaire, rencontre l'apophise anterieure du calcaneum ; la superieure est convexe ;

l'inferieure presente une grande protuberance, au devant de laquelle on voit une goutiere assez reguliere, pour le passage du tendon du long peronier posterieur ; on remarque sur la face externe, ou anterieure, deux facetes articulaires qui soûtiennent les deux derniers os du metatarse ; l'interne a beaucoup d'étenduë ; elle est fort inégale : on y observe une facete articulaire, qui joint cet os au troisieme cuneiforme. On voit dans quelques sujets une autre petite facete derriere la précédente, qui touche au scaphoïde.

Les trois derniers os du tarse, qu'on nomme *cuneiformes* à cause de quelque ressemblance qu'ils ont avec des coins, sont situés entre le scaphoïde & les trois premiers os du metatarse. *Le premier* est le plus gros de tous ; il a sa base en bas, & sa pointe en haut. On y remarque plusieurs facetes articulaires, dont la plus considerable est l'anterieure ; elle soûtient l'os du metatarse, qui répond au pouce ; la posterieure, qui est un peu cave, touche à l'os scaphoïde : il y en a encore deux vers la pointe qui sont sur la même ligne ; la premiere, qui est la plus petite, rencontre le côté de la base du second os du metatarse ; l'autre, qui est longue, en reçoit une semblable de l'os cuneiforme voisin.

Le second os cuneiforme a la base en haut & la pointe en bas, il est enclavé entre quatre os, ausquels il presente autant de facetes articulaires. L'anterieure soûtient la base du second os du metatarse ; la posterieure répond à la facete moyenne de la convexité du scaphoïde ; les deux laterales rencontrent les deux cuneiformes voisins. Cet os est le plus petit des trois.

Le troisieme os cuneiforme est à côté du préce-

dent, & a, comme lui, ſa baſe en haut, & ſa pointe en bas ; on y conſidere cinq faces articulaires. L'anterieure, qui eſt la plus grande, ſoûtient le troiſieme os du metatarſe ; à côté de celle là, il y en a une petite qui touche au ſecond os du metatarſe ; la facete poſterieure porte ſur le ſcaphoïde ; les deux laterales répondent à l'os cuneiforme moyen, & au cuboïde.

Le metatarſe eſt cette partie du pied qui eſt enclavée entre le tarſe & les orteils. Elle eſt compoſée de cinq pieces, rangées comme celles du metacarpe, & ayant à peu-près la même forme. Leurs extrêmités poſterieures, qu'on nomme leurs baſes, ſont beaucoup plus groſſes que les ſuperieures, qui portent le nom de tête : les premieres ſont irregulieres, & les dernieres ſont arrondies. Leurs corps aprochent de la forme priſmatique. Le metatarſe.

Le premier os du metatarſe, qui ſoûtient le pouce, eſt très-remarquable par ſa groſſeur : il eſt plus court cependant que ceux qui le ſuivent. Il a dans ſa baſe une longue face articulaire, qui répond au premier os cuneiforme : le côté interne de cette baſe eſt convexe ; l'externe, qui regarde les autres doigts, eſt aplati ; on voit ſur ce dernier une petite face articulaire, qui touche au ſecond os du metatarſe. La tête eſt proportionnée au volume de l'os. Il faut obſerver dans ſa partie inferieure deux eſpeces de goutieres, qui logent deux os ſeſamoïdes. Son corps eſt arrondi ſuperieurement : ſa partie inferieure forme un angle, qui ſe termine poſterieurement en une tuberoſité aſſez ſaillante.

Le ſecond os eſt le plus long de tous : on remarque dans ſa baſe cinq facetes articulaires, dont

la plus grande s'articule avec le second os cuneiforme ; les autres rencontrent d'un côté la base du premier os du metatarse, de même que la pointe du premier os cuneiforme ; & de l'autre, le troisieme os du metatarse, & le troisieme cuneiforme. La base du troisieme os du metatarse n'a que trois facetes articulaires, qui répondent aux deux os voisins & au troisieme cuneiforme. On en remarque autant dans la base du quatrieme ; mais celle du cinquieme n'en a que deux : son côté externe produit une tuberosité fort saillante pour l'attache du court peronier.

Les corps des *quatre derniers* os du metatarse aprochent assez de la forme piramidale ; leurs pointes soûtiennent des têtes, derriere lesquelles on remarque superieurement des tuberosités, qui ont dans les quatre os à peu-près la même forme & la même situation : leur partie inferieure est échancrée.

Les orteils. *Les doigts* sont composés, comme ceux de la main, de trois phalanges, qui sont articulées & disposées de la même maniere, avec cette difference pourtant, qu'elles sont incomparablement plus courtes ; les plus petites n'ayant qu'une ou deux lignes de longueur. Il y a encore une difference entre les doigts de la main & ceux du pied, par raport au pouce, qui est composé de trois phalanges dans la main, & qui n'en a que deux au pied : cette difference ne vient que de ce qu'il a plû aux Anatomistes de retrancher du metacarpe, l'os qui soûtient le pouce, à cause de son mouvement ; de sorte qu'on a augmenté le nombre de ses phalanges, en diminuant celui des os du metacarpe. On trouve ordinairement les deux dernieres phalanges du petit orteil soudées : la même chose peut arriver au quatrieme & aux

autres, mais plus difficilement.

Toutes les pieces, que nous venons de décrire, ne tiennent ensemble que par des ligamens. L'articulation du pied avec les os de la jambe, & celle des orteils, doivent être rangées dans la classe des ligamenteuses lâches ; les parties ayant un mouvement manifeste. La connexion ligamenteuse serrée des pieces qui composent le tarse & le metatarse, ne laisse à ces parties qu'un mouvement fort obscur & de ressort. Dans l'articulation de l'astragale avec les os de la jambe, on remarque outre le ligament capsulaire, deux ligamens lateraux, un de chaque côté, naissant des deux malleoles, pour se répandre chacun de son côté sur les parties laterales de l'astragale & du calcaneum. Ces ligamens sont très-forts ; ils sont composés de plusieurs bandes qui ont donné lieu à des divisions qui nous paroissent assez inutiles. La situation de ces ligamens est semblable à celle de ceux qui ont leurs attaches aux condiles du femur & de l'humerus, & leur usage semble aussi être le même. Il y a cependant une difference entre les articulations du coude, du genou & du pied, en ce que les mouvemens de charniere des deux premieres, est borné à la flexion & à l'extension, qui est cette action contraire, par laquelle la partie se remet dans sa propre situation ; de sorte que l'avant-bras, comme la jambe, ne peuvent se mouvoir que d'un côté, à cause de l'olecrane & des ligamens croisés, qui s'oposent aux mouvemens contraires. Le pied n'est point si borné dans son mouvement de charniere ; il se meut avec la même liberté, des deux cotés, en faisant décrire à la pointe un segment dont l'articulation est le centre ; outre un mouvement obscur d'ad- Connexions.

duction & d'abduction, que la longueur & la souplesse des ligamens peut lui prêter.

Les os du tarse sont liés par un grand nombre de ligamens, qui s'unissant aux capsulaires, les fortifient; les inegalités que l'on remarque dans ces os, servent, pour la plûpart, d'attache à ces ligamens.

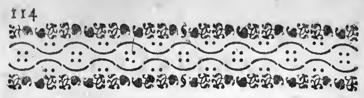
Les os du metatarse sont arrêtés par leur base & leur tête, à peu près de la même maniere que le sont ceux du metacarpe; & la connexion des orteils ne differe presque point de celle des doigts de la main.

Os sesamoïdes. Il faut remarquer qu'on trouve dans l'épaisseur des ligamens capsulaires de l'articulation des doigts & des orteils, certains osselets, que l'on nomme communément *os sesamoïdes*; il est aisé de les decouvrir dans le pouce; mais ceux des autres doigts ne sont pas si sensibles: Je ne crois pas qu'on doive regarder ces pieces comme des parties separées, mais comme une portion de la capsule ligamenteuse, qui s'est ossifiée; & cela est si vrai, que ces petites masses ne se rencontrent pas dans tous les sujets; on les trouve ordinairement cartilagineuses, c'est-à-dire, d'une substance que les ciseaux & le scalpel coupent facilement; ils ne sont bien ossifiés que dans les sujets vieux, robustes & vigoureux. Les os sesamoïdes sont toûjours placés sur la partie la plus élevée de la tête des os du metatarse, & des phalanges qui soûtiennent les tendons des flechisseurs; de sorte qu'il y a lieu de penser que la seule compression des ligamens, est la cause de cette ossification. Ces osselets doubles sous les tendons fendus du sublime, semblent favoriser nos conjectures. On ne sauroit determiner, ni la figure, ni la grosseur des os sesamoïdes; j'en ai vû quelquefois qui avoient le volume d'un gros pois.

Les

Les phalanges ne sont pas les seules parties où l'on trouve des os sesamoïdes: on en rencontre quelquefois sur les condiles du femur; à la partie inferieure du peroné; sur l'os du talon, &c. mais outre qu'ils manquent très-souvent, leur connoissance ne nous paroit pas être d'une grande utilité.





II. SECTION.

Elle contient la deſcription des parties qui compoſent la Tête, ou qui doivent s'y raporter.

IL nous paroît qu'il ſeroit inutile de nous arrêter ici à décrire la figure de la tête, ſa grandeur, ſes proportions ; à dire ce que c'eſt que ſinciput, occiput & vertex ; à parler de ſon uſage en general, & de pluſieurs autres choſes qu'on ne ſauroit ignorer. Toutes les parties dont nous devons traiter dans cette ſection ſe raportent aux yeux, aux oreilles, au nez & à la bouche. Leur hiſtoire comprendra donc tout ce qui regarde la tête conſiderée par raport à ſes organes ; ayant dit ailleurs que nous placerions l'anatomie du cerveau dans la cinquiéme ſection, pour ne pas la ſeparer de celle de la moëlle de l'épine & des nerfs.

Comme les parties dont nous devons parler, de même que celles dont nous traiterons dans la ſuite, ſont recouvertes de tegumens, nous croirions nous trop écarter de l'ordre qui eſt generalement reçû parmi les Anatomiſtes, ſi nous ne faiſions point préceder l'expoſition de ces enveloppes communes, à laquelle nous joindrons celle des poils, des ongles & de la graiſſe, que nous regardons comme des parties acceſſoires, dont nous ne ſaurions placer l'hiſtoire ailleurs.

ARTICLE I.

Les Tegumens communs, & ceux de la Tête.

LA *peau*, que tout le monde connoit, eſt un tiſſu de fibres tendineuſes très-flexibles, & capables d'une grande extenſion. Cet entrelaſſement reçoit un grand nombre de vaiſſeaux ſanguins, lymphatiques & nerveux : à l'égard des glandes & des tuyaux ſecretoires, dont preſque tous les Anatomiſtes font mention, ce n'eſt qu'une ſupoſition qui n'a point de fondement. Le tiſſu de la peau eſt ouvert par une infinité de pores qui laiſſent paſſer les fumées de l'inſenſible tranſpiration, comme auſſi la matiere de la ſueur : nous expliquerons ailleurs la mecanique de cette ſecretion. On trouve dans l'épaiſſeur de la peau des follicules remplis d'une matiere onctueuſe & blanchatre, ou d'une eſpece de ſuif, que l'on peut faire ſortir en preſſant : on connoit aſſez ceux du nez, il y en a encore aux paupieres, aux oreilles, à la peau des parties de la generation, à celle des aiſſeles, &c. La peau n'a pas la même épaiſſeur dans toutes ces parties ; celle du crane eſt plus épaiſſe que celle de la face, & celle-ci plus que celle des lévres.

Les nerfs qui ſe répandent dans le tiſſu de la peau, produiſent ſur ſa ſuperficie de petites *houpes*, ou des *mammelons* qui ſont très-viſibles dans les parties qui ont le plus de ſentiment, comme ſont la langue, l'extremité des doigts, &c. Ces houpes ſaillantes rendroient la ſuperficie de la peau inega-

le & raboteuſe, ſi l'intervalle qu'elles laiſſent, n'étoit occupé par un *corps reticulaire*, qui eſt une eſpece de crible, dont les trous ſont remplis par les mammelons nerveux; on dit qu'il eſt formé des envelopes dont ces extremités nerveuſes ſe dépoüillent; mais ce n'eſt qu'une conjecture qui nous paroit bien haſardée. On place ordinairement le corps reticulaire au nombre des tegumens; il y a veritablement quelque aparence que ce reſeau ſe trouve dans tous les endroits de la peau, où l'on rencontre des mammelons nerveux: mais comme on ne peut le démontrer que dans très-peu de parties, on eſt en droit de revoquer en doute l'exiſtence du corps reticulaire dans les autres.

Corps reticulaire.

Epiderme.

L'*Epiderme* eſt cette pellicule fine & tranſparente qui recouvre toute la peau à laquelle elle eſt étroitement attachée; elle paroit être écailleuſe, lorſqu'on l'examine avec le microſcope: mais cette ſtructure n'eſt point encore bien demontrée. Une compreſſion forte & réïterée, la brûlure, l'aplication de certains emplâtres, &c. la font ſeparer, & l'élevent en maniere de veſſie, dans les ſujets vivans; celle des cadavres ſe détache facilement par le ſecours de l'eau boüillante. L'épiderme eſt épaiſſe à la paume de la main & à la plante des pieds, où elle eſt calleuſe & inſenſible; partout ailleurs elle eſt fort fine & d'un ſentiment très-vif; elle eſt ſi fort apliquée à la ſuperficie de la peau, qu'elle en prend la forme, & preſente par conſequent les mêmes plis, les mêmes rides & les mêmes ſillons.

Corps muqueux.

Cependant quelque forte que ſoit cette adherence, on rencontre entre ces deux parties, outre le corps reticulaire dont nous avons parlé, une eſpece de mucilage épais, qu'on apelle *corps muqueux*; c'eſt le ſiege de la couleur des négres. Si l'on fait ſeparer,

l'épiderme avec de l'eau bouillante, on voit très-distinctement le corps muqueux étendu sur la peau, qui reste très-blanche après qu'on l'a raclée, & emporté sur le tranchant du scalpel cette substance noire qui s'insinuë si fort dans l'épiderme, qu'elle lui communique une noirceur qu'il est bien difficile d'enlever.

Les poils.

Les poils ont leurs germes dans de petits oignons ovales, répandus avec assez d'ordre dans toute l'étenduë de la peau; ces bulbes sont enracinées profondement dans la peau: elles avancent en quelques endroits jusques dans la graisse. Le poil, qui pousse sa tige par la pointe de l'oignon, perce la peau, le corps reticulaire & l'epiderme. Les poils n'ont pas la même forme: il y en a d'aplatis comme des rubans; il en est de triangulaires; on en voit de quarrés & de cilindriques, &c. ils different encore en longueur; ceux du crane, qui prennent le nom de cheveux, sont les plus longs; ceux de la barbe viennent après. On connoit assez la proportion qu'il y a entre ceux du pubis, des aisselles, des sourcils, des cils, & des autres parties.

Les ongles.

Les ongles, dont on connoit la situation aussi bien que l'usage, sont de la nature de la corne; la peau qui recouvre leur origine par une production particuliere & demi-circulaire, semble leur donner naissance; on sçait qu'elles croissent beaucoup, qu'elles se regenerent, & qu'elles n'ont point de sentiment.

La graisse.

Au dessous de la peau, dans l'insterstice des muscles, dans la plûpart des duplicatures, &c. on remarque un tissu caverneux, composé d'une infinité de lames membraneuses, fines, transparentes, formant par leur entrelacement, un grand nombre de celules qui communiquent entr'elles.

Les fumées qui s'élevent de toutes les parties, déposent dans ces cavités, les molecules huileuses, qui trop abondantes, forment des masses que leur affinité rassemble; & c'est ce suc huileux qui porte le nom de *Graisse*. La constitution du sang, la bonne nourriture, le repos, contribuent beaucoup à sa formation; elle se dissipe facilement avec la matiere de la transpiration; & les celules qui la renferment, seroient bientôt vuides, si la même cause qui la détruit ne la reparoit. Nous ne saurions être du sentiment de ceux qui pensent que la graisse circule dans des vaisseaux particuliers: toutes les recherches que nous avons faites là dessus, ne nous ont rien fourni qui puisse favoriser cette opinion; elles ont même donné lieu à des reflexions qui ne tendent qu'à la renverser.

Dans l'idée où nous sommes, que la matiere de l'insensible transpiration est le vehicule du suc nourricier, nous regardons le corps celulaire, comme un reservoir propre à le contenir lorsqu'il est trop abondant. On ne doit point douter que la graisse ne puisse faire soûtenir une longue abstinence; elle est à l'égard des parties qui l'environnent, ce que la moëlle est aux os. La graisse ne sauroit être mise au nombre des tegumens communs, parceque plusieurs parties en sont exemptes; on n'en rencontre point, par exemple, sous la peau du front, des paupieres, de la verge, du scrotum, &c. elle est abondante dans l'entre-deux des muscles; l'épiploon & le mesentere en sont chargés; elle fournit une envelope aux reins; le cœur en a beaucoup, &c.

Tegumens de la tête. La tête a une envelope particuliere, que Mr. Winslow nomme *coëfe aponevrotique*; c'est une large production qui couvre toute la partie poste-

rieure du crane, & par conſequent le principe des grands ſurciliers ; elle s'avance ſur le ſommet, & on peut la conduire quelquefois juſques à la partie ſuperieure du front ; elle recouvre les muſcles qui occupent la partie poſterieure du col, comme ceux qui ſont placés lateralement ; elle s'attache aux apophiſes tranſverſes des vertebres du col ; c'eſt une continuation de la membrane commune des muſcles, dont on ne doit pas la diſtinguer ; ſon épaiſſeur occipitale & ſon uſage, ne ſont point contraires à cette idée.

Cette membrane fine, qui recouvre les os, dont nous avons fait mention ſous le nom de *perioſte*, eſt apellée *pericrane* à la tête : elle n'eſt point ſimple, mais compoſée de pluſieurs feüillets membraneux, que l'on peut ſeparer facilement. Nous avons dit que toutes les parties des os qui donnent attache aux ligamens & aux muſcles, étoient exemptes de perioſte ; la même choſe doit s'entendre du pericrane : ainſi on ne le cherchera point ſous les crotaphites, ſous la partie charnuë occipitale des grands ſurciliers, &c. Le pericrane communique avec la coëfe aponevrotique de la même maniere que le perioſte communique avec la membrane commune des muſcles, comme nous le ferons remarquer ailleurs. La facilité avec laquelle on ſepare les feüillets membraneux qui compoſent le pericrane, a fait dire à quelques Anatomiſtes qu'il y avoit dans cette partie le perioſte & le pericrane : mais comme ce ne ſont que des diſputes de noms, il nous importe fort peu de les terminer.



ARTICLE II.

LES YEUX.

L'Oeil eſt un organe ſpherique logé dans l'orbite, & environné de pluſieurs parties, dont les principales le défendent, ou ſervent à ſes mouvemens. L'ordre que nous devons ſuivre nous engage à commencer par les parties qui l'environnent, & nous paſſerons enſuite à l'examen du globe, dont nous tâcherons de déveloper la compoſition.

Sourcils. Les premieres parties qui ſe préſentent à examiner ſont *les ſourcils* : ce ſont deux arcs garnis de poils, ſitués ſur le bord ſuperieur des orbites : leur extremité naſale s'apelle tête ; on donne le nom de queuë à celle qui eſt du côté des oreilles. On remarque dans les ſourcils, ou dans la peau qui les ſoûtient, deux ſortes de mouvemens : par le premier, leur tête eſt tirée vers la racine du nez, & la peau qui eſt entre-deux ſe ride ; par le ſecond, ils ſont portés en haut ; ce qui s'exécute par le ſecours de deux muſcles, que nous nommons petits & grands ſurciliers.

Petits ſurciliers. *Les petits ſurciliers*, un de chaque côté, tirent leur naiſſance de la racine du nez, ou de la partie exterieure de l'apophiſe orbitaire interne de l'os coronal, & s'inſerent à la peau qui ſoûtient les ſourcils : leur inſertion tient environ les deux tiers de ces arcs.

Grands ſurciliers. *Les grands ſurciliers* couvrent une partie conſiderable du crane ; ils viennent de la ligne oſſeuſe de l'occipital, qui donne naiſſance au trapeze : ces muſcles, qui ſont charnus dans cet endroit, dege-

nerent, à deux travers de doigt de leur origine, en larges aponevroses qui couvrent le pericrane & l'origine des crotaphites : arrivées sur le front, elles se changent en fibres charnuës, qui marchent immédiatement sous la peau, à laquelle elles sont colées, & se terminent enfin à celle qui soûtient les sourcils. Il y a quelque distance entre les parties occipitales de ces muscles, comme entre les deux frontales; mais leurs aponevroses se joignent pour ne former qu'une calote. Il faut remarquer que les fibres tendineuses de la portion occipitale ont une direction oblique, par raport à l'aponevrose de la portion frontale ; de sorte qu'elles paroissent former un muscle separé : mais leur attache à cette aponevrose ne permet pas de douter que ce ne soit veritablement un muscle digastrique : cela est confirmé par les effets de sa contraction. La partie frontale de ces muscles est cutanée; mais il y a entre sa partie occipitale & la peau, de la graisse, & une production aponevrotique, dont nous avons déja fait mention. Les Auteurs en ont fait quatre, qu'ils ont nommés frontaux & occipitaux ; mais la situation de ces muscles, à laquelle seule ils ont eu égard, ne doit point l'emporter sur leur fonction & leurs attaches. Il faut remarquer que la portion occipitale des grands surciliers forme avec le muscle posterieur de l'oreille un plan continu ; & on auroit quelque peine à les distinguer, si l'on ne poursuivoit les fibres de ce dernier jusques à l'oreille : elles sont ordinairement tournées en segmens, & leur action est confonduë avec celle du grand surcilier ; c'est à dire qu'ils ne sauroient se contracter l'un sans l'autre. On voit dans plusieurs sujets vivans la démonstration de ce que nous disons ici.

Les paupieres. *Les paupieres* forment par leur rencontre deux angles, dont l'interne est apellé grand angle, & l'externe petit angle. Nous avons trois choses à examiner dans ces parties, 1°. leur composition. 2°. La source & les conduits des larmes. 3°. Leurs muscles.

Les paupieres sont formées principalement de la peau & de l'épiderme; elles sont revêtuës interieurement par une membrane fine, polie, qui couvre aussi en se repliant toute la partie anterieure du globe de l'œil : on l'apelle *conjonctive*; ses adherences sont lâches; on peut la separer facilement de la face interne des paupieres comme de la surface du globe : elle forme ce qu'on apelle le blanc de l'œil, ou pour mieux dire, elle le couvre sans le cacher, à cause de sa transparence. La conjonctive est toûjours arrosée d'une humidité qui la rend plus douce & plus polie, & qui diminuë le frotement auquel elle est continuellement exposée : on avoit cru qu'elle se terminoit à la cornée; mais il n'est pas bien difficile de la pousser plus loin, ainsi que nous l'avons fait voir dans quelques-uns de nos cours particuliers : mais il faut que le sujet soit jeune, & qu'on ne l'ait pas gardé long-tems.

Conjonctive.

Tarses & leurs ligamens. Les bords des paupieres sont soûtenus dans toute leur longueur par deux ongles cartilagineuses, qui ont une convexité proportionnée à celle du globe; elles portent le nom de *tarse*. Le superieur a plus de hauteur que l'inferieur : ils sont attachés l'un & l'autre à des grands *ligamens membraneux*, qui ont autant d'étenduë que les paupieres, & paroissent être une production du pericrane; ils sont situés entre la conjonctive & le muscle cutané des paupieres, qu'on nomme l'orbiculaire.

Les cils & Le bord de chaque paupiere porte une rangée

de poils, qu'on apelle *les cils* ; ils paroiſſent n'être placés là que pour défendre les yeux. On donne le nom de *points ciliaires* à des petits trous, ou certaines lacunes qu'on obſerve dans la face interne des paupieres, vers leur bord. Ils paroiſſent être la ſource de cette humeur huileuſe, qui eſt dans certains ſujets ſi gluante qu'elle cole les bords des paupieres.

Les points ciliaires.

La glande lacrimale eſt logée dans une cavité qu'on remarque à la partie ſuperieure de l'orbite, du côté du petit angle ; elle eſt aplatie pour s'accommoder à la place qu'elle occupe ; elle filtre la matiere des larmes. Cette glande eſt de la nature de celles qu'on nomme parotides, maxillaires, ſublinguales, labiales, &c. Ses canaux ſecretoires, qu'on nomme *vaiſſeaux hygropthalmiques*, ſont en grand nombre ; ils partent par paquets du milieu de ſa face concave, & vont percer la conjonctive au deſſus du petit angle, à côté du tarſe de la paupiere ſuperieure. Ces tuyaux ne ſont pas ordinairement bien ſenſibles : nous enſeignerons la maniere de les démontrer.

Glande lacrimale.

Le ſuperflu de la liqueur qui a été verſée par ces canaux, eſt repris par des conduits particuliers, dont on voit les orifices à deux ou trois lignes du grand angle, ſur les bords des paupieres. Ces petits trous, dont les bords élevés forment des mammelons très-viſibles, portent le nom de *points lacrimaux*. Les canaux qui y aboutiſſent ſe réüniſſent après quelques lignes de chemin ; & de ce concours il en reſulte un canal qui s'ouvre dans le *ſac naſal* : leur calibre eſt beaucoup plus conſiderable que n'eſt le diametre de leurs orifices, dans leſquels pourtant on peut introduire un petit ſtilet. Le ſac qui reçoit ce tuyau commun, remplit

Les points lacrimaux & le ſac naſal.

exactement le canal osseux, qui le conduit à la partie inferieure des narines, derriere l'échancrure de l'os maxillaire qui soûtient les cartilages des aîles. La membrane de ce sac est mince dans son principe ; mais elle a environ une ligne d'épaisseur dans son centre : le sac nasal s'éleve au-dessus de l'insertion du tuïau commun, & forme au-dessus de son niveau un cul-de-sac, qui a ordinairement plus d'une ligne de profondeur.

La caroncule lacrimale & la membrane semi-lunaire.

Ce petit corps rougeâtre, que l'on voit dans le grand angle des yeux, porte le nom de *caroncule lacrimale* : il n'y a rien de certain sur la structure & l'usage de cette partie. On remarque dans ce même côté un repli de la conjonctive, en forme de croissant, dont les deux pointes répondent aux points lacrimaux : on lui donne le nom de *membrane semi-lunaire* ; elle arrête la matiere des larmes, & la détermine à couler dans ces petites ouvertures. On voit beaucoup mieux ces parties sur un sujet vivant que dans le cadavre.

Le releveur de la paupiere

Les muscles des paupieres sont au nombre de deux ; le *releveur* & l'*orbiculaire*. Le *premier* vient du fond de l'orbite ou de la membrane qui le tapisse ; il marche sur le superbe, & s'insere par une large aponevrose au cartilage de la paupiere superieure, qu'il releve pour découvrir l'œil.

L'orbiculaire.

L'*orbiculaire* est une bande musculeuse très-large, qui embrasse les deux paupieres ; elle est fort adherente à la peau ; les fibres qui la composent, se terminent en un tendon bien marqué, qui a son attache à l'apophise orbitaire interne du coronal, dans l'endroit où cet os se joint à l'os unguis & au maxillaire. Les fibres externes de l'orbiculaire, je veux dire celles qui forment les plus grands segmens, se confondent avec le petit & le grand sur-

cilier, avec l'incisif & le zigomatique, qui sont tous des muscles cutanés comme l'orbiculaire. Ce muscle fait la fonction de sphincter, en fermant les paupieres.

Muscles du globe.

Il y a six muscles pour le globe, *quatre droits*, & *deux obliques*. Les droits viennent du fond de l'orbite ou de la membrane qui bouche la partie inferieure de la fente orbitaire; ils s'inserent par des tendons plats à la partie anterieure du globe, derriere la conjonctive. C'est une erreur de penser que ces tendons forment par une expansion, qui leur est commune, une envelope qu'on nomme albuginée : il est aisé de voir qu'ils s'inserent dans la sclerotique, qui paroit en être une continuité.

Voy. la fig. 3. pl. III.

Les quatre muscles du globe forment tous ensemble un cône, dont la pointe est diametralement oposée au centre de la prunelle; ce qui est contraire aux observations de Mr. Winslow, qui a prétendu que la pointe de ce cône etoit occupée par le trou optique, & que par consequent l'adducteur étoit plus court que son antagoniste, & les autres deux étoient obliques par raport à l'axe de la cavité : ce qui seroit très-veritable, si la pointe du cône répondoit au trou optique; mais le centre de ce trou est éloigné de celui de la pointe du cône d'environ trois lignes.

Les droits.

Le muscle superieur releve l'œil, & cet usage lui a fait donner le nom de *releveur*. L'inferieur qui lui est diametralement oposé le tire en bas, & porte celui d'*abaisseur*. Les deux lateraux, qui sont aussi antagonistes, le tirent chacun de son côté; celui qui est du côté du nez, est apellé *adducteur*, & l'autre se nomme *abducteur*. On leur donne encore les noms de superbe, d'humble, de buveur, & de dédaigneux.

Obliques. Les deux obliques servent aux mouvemens composés de cette partie : le superieur, qui est nommé *grand oblique*, ne vient point, comme les précédens, du fond de l'orbite, mais des côtés du nerf optique ; c'est-à-dire, que le nerf optique est placé entre le principe de ce muscle & l'origine des autres ; il se porte en droite ligne vers un anneau cartilagineux, dont la situation est marquée par une fossete creusée sur l'apophise orbitaire interne du coronal : cet anneau, qui reçoit le tendon de ce muscle, n'est autre chose que l'ouverture d'une gaine ligamenteuse qui le conduit à la partie superieure du globe au-dessous du releveur, où il s'insere.

Le petit oblique est inferieur ; il naît du bord de l'orbite, au-dessous de l'ouverture du conduit nasal, & va s'attacher à la partie laterale externe du globe, un peu posterieurement. L'aponevrose du petit oblique s'étend jusques à celle du grand oblique. Si ces muscles agissent separément, ils font tourner le globe sur son axe. Lorsqu'on considere tous ces muscles dans leur situation, & qu'on examine leur direction & leurs attaches, on n'a pas de peine à connoître leur usage.

LE GLOBE.

Parmi les parties que nous devons considerer dans le globe de l'œil, les tuniques se presentent les premieres. Il a déja été fait mention

Conjonctive. de la *conjonctive* ; nous avons dit qu'elle ne se terminoit point, comme on l'avoit crû, au bord de la cornée ; mais qu'elle la couvroit entierement : son adherence même n'est pas si forte qu'on ne puisse la separer avec un peu de dexterité & de patience.

L'*albuginée*, qui est immediatement au-dessous de la conjonctive, n'est point, ainsi que nous l'avons dit, une expansion des tendons des quatre muscles droits; mais une continuité de la membrane commune qui les couvre, & qui paroît, de même que la conjonctive, s'avancer sur la cornée: cette membrane transparente laisse voir la sclerotique qui est pardessous; mais elle en releve beaucoup la blancheur, & c'est pour cette raison qu'on peut lui laisser le nom d'albuginée, qu'on a donné indifferemment à cette membrane & à la conjonctive. Albuginée.

Le globe dégagé de toutes les parties qui l'environnent, & depoüillé des tuniques accessoires dont nous venons de parler, presente une capsule solide qui renferme toutes les autres parties. Cette premiere envelope, qui est blanche, change de couleur dans la partie anterieure du globe, où elle devient grise & transparente. On donne le nom *de sclerotique* à toute sa partie blanche, & on apelle *cornée* cette portion anterieure diaphane, à laquelle on remarque plus de convexité qu'au reste du globe. Le nerf optique perce le globe posterieurement un peu à côté de son axe; la premiere envelope de ce nerf, qui est une production de la dure-mere, semble former cette premiere écorce, qu'on pourroit nommer cornée opaque; & transparente. Quelques Anatomistes ont crû, que cette premiere tunique du globe étoit faite de deux pieces, qu'il n'étoit point impossible de separer; c'est-à-dire, que la cornée étoit enchassée dans la circonference sillonée de la sclerotique, & que ces pieces n'étoient que contiguës: ce qui nous a toûjours parû être contraire à leur veritable structure. Sclerotique. Cornée.

Choroïde, ou Uvée. On apelle indifferemment *choroïde*, ou *uvée*, cette ſeconde tunique du globe qui eſt noiratre ; elle eſt percée anterieurement pour laiſſer paſſer

Prunelle. les rayons de lumiere : ce trou s'apelle *prunelle* ; & toute la partie de la choroïde que l'on voit à travers la cornée, eſt nommée iris, à cauſe des

Iris. differentes couleurs dont elle eſt chargée. L'*Iris*, qui apliqué au criſtallin en prend la convexité, eſt capable de quelques mouvemens qui font dilater, ou retrecir la prunelle : ſa ſtructure n'eſt pas encore bien dévelopée.

La choroïde touche immédiatement à la face interne de la ſclerotique, de laquelle on la ſepare aiſément : mais ces deux membranes ſont adherentes aux environs de la cornée ; & la choroïde preſente dans cet endroit un areole blanchatre,

Plexus ciliaire. ou une eſpece de bourlet, qui a environ une ligne de largeur, & une épaiſſeur conſiderable ; il porte le nom de ligament ciliaire. Mais celui de *plexus ciliaire*, que nous lui donnons, paroît lui mieux convenir : il eſt formé par les branches très-nombreuſes des nerfs de la troiſieme paire, qui marchent d'une maniere très-ſenſible ſur la choroïde. Toutes les parties les plus voiſines reçoivent des filets, qui viennent de ce plexus : il en donne à la cornée, à la partie anterieure de la ſclerotique, & à la conjonctive : cette eſpece de reſeau nerveux, qu'on remarque ſur l'iris, lui apartient ; il produit encore ces filets qui percent la tunique interne pour aller ſe rendre avec beaucoup de regularité au bord du criſtallin ; c'eſt ce que nous

Rayons ciliaires. apellons *rayons ciliaires* : on les a pris tantôt pour des ligamens, tantôt pour des muſcles, auſquels on donnoit l'uſage de ſoûtenir & de relever le criſtallin : mais nos obſervations ne nous permettent

tent pas de douter que ce ne ſoient les productions du plexus-ciliaire. Il eſt aiſé de s'en convaincre en preparant ces parties de la maniere que nous l'enſeignerons.

La choroïde eſt compoſée de deux lames, de même que la pie-mere, dont elle paroît être une production : l'iris apartient à la lame interne : tout le reſte, juſques au plexus ciliaire, doit ſe raporter à la lame externe, qui a la même étenduë que la ſclerotique. L'interne, qu'on nomme la *tunique de Ruiſch*, formant l'iris, doit avoir plus d'étenduë que l'externe. Toute la face interieure de cette lame eſt enduite d'une humeur noire, qu'on emporte facilement avec les doigts ; on y remarque un grand nombre de vaiſſeaux ſanguins très-deliés, qui preſentent par leurs diviſions des manieres de roſetes, auſquelles on a donné le nom de *tourbillons vaſculaires*.

Tunique de Ruiſch.

Tourbillons vaſculaires.

Au-deſſous de la tunique de Ruiſch, on trouve une autre envelope qui ſe termine au bord du criſtallin ; cette membrane, qu'on nomme *la retine*, eſt fine, molle & blanchatre ; on la croit un épanoüiſſement de la ſubſtance pulpeuſe du nerf optique ; les arterioles qui pénetrent ce nerf s'y répandent d'une maniere très-ſenſible.

Retine.

L'eſpace que forment toutes ces capſules, eſt rempli exactement par un globe auſſi tranſparent que le criſtal ; il eſt formé principalement par une ſubſtance molle & comme glaireuſe, qui ſe reſout facilement en liqueur lorſqu'elle eſt maniée ; on l'apelle communement humeur vitrée : mais elle me paroît avoir trop de ſolidité pour pouvoir porter ce nom ; je crois que celui de *corps vitré* lui convient mieux : il ne reſſemble pas mal au verre mis en fuſion. Cette ſubſtance eſt enfer-

Corps vitré.

mée dans un grand nombre de celules transparentes, naissant d'une capsule très-fine qui embrasse toute la masse.

Cristallin. Le corps vitré ne forme point cependant tout le globe ; il est creusé anterieurement pour recevoir une lentille transparente plus solide, qui fait le complement de la sphere : ce corps lenticulaire porte le nom de *cristallin*. Quelques recherches qu'on ait fait sur sa structure, on peut dire qu'elle n'est pas mieux dévelopée que celle du corps vitré : ces deux parties sont unies par une membrane commune capsulaire qui les embrasse étroitement ; on l'apelle *tunique vitrée* : elle est composée de deux lames qui se separent dans la partie anterieure du globe, & forment en s'écartant un espace dans lequel le cristallin est situé : cette lentille ne paroît pas avoir d'autre envelope ; mais le corps vitré est soûtenu, comme nous l'avons déja dit, par un grand nombre de productions que lui fournit la lame interne de la tunique vitrée, qui forment par leur entrelacement & leur rencontre un vrai tissu cellulaire, qui renfermant cette matiere glaireuse lui donne beaucoup de consistence.

Tunique vitrée.

La retine & la choroïde sont apliquées exactement à toute la superficie de ce globe transparent : la sclerotique qui les embrasse prend la même configuration ; mais la cornée, comme nous l'avons déja remarqué, a plus de saillie & de convexité ; de sorte qu'en s'écartant de l'iris, elle laisse un espace qui est rempli, dans l'état naturel, d'une eau claire & très-coulante, à laquelle on a donné le nom d'*humeur aqueuse* ; les Anatomistes n'ont rien oublié pour tâcher de découvrir les sources de cette liqueur ; mais leurs efforts

Humeur aqueuse.

ont été inutiles : il n'y a pas même aparence qu'on ſoit plus heureux dans la ſuite.

Les chambres des yeux.

Pluſieurs Auteurs du premier rang croient que l'iris n'eſt point apliqué au criſtallin, comme nous l'avons dit, & qu'il y a entre ces deux parties un eſpace qu'ils nomment *la chambre poſterieure* de l'humeur aqueuſe; donnant le nom de *chambre anterieure* à la cavité dont nous venons de parler. Pour moi, j'avoüe de bonne foi, que je n'ai rien vû de ſemblable ; & je ne comprend même pas qu'il puiſſe y avoir du vuide entre une membrane molle, & une ſurface qui a quelque convexité. C'eſt une choſe aſſez connuë, que toutes les parties molles & membraneuſes, qui ont deux attaches, tendent à la ligne droite : on ſait que l'iris eſt une partie flotante, qui tient à ſa circonference : Peut-on douter que cette attache circulaire, peu éloignée du bord du criſtallin, ne ſoit plus reculée que la prunelle? Quelle peut être donc cette cauſe, qui éloignera la partie molle de l'iris de la ſurface du criſtallin? ſes attaches s'y opoſent, & cette partie membraneuſe ſeroit ſans doute plane, ſi la convexité du criſtallin ne la repouſſoit ; la preſſion de l'humeur aqueuſe eſt encore une cauſe acceſſoire qui la porte en dedans. Il me paroît en un mot, que la forme ſpherique du criſtallin & du corps vitré, décide tout : cependant je ne me ſuis point fié à ces raiſonnemens, quelques ſolides qu'ils m'ayent parû. J'ai fait un grand nombre d'experiences ſur ces parties ; j'ai mis à glacer des yeux, & je les ai diſſequé de tant de façons & avec tant de précaution, qu'il eſt preſque impoſſible que cette chambre eût échapé à mes recherches. Enfin toutes mes obſervations n'ont fait que me confirmer dans mon ſentiment ; & j'oſe me flater, que ceux

qui voudront examiner avec attention la diſpoſition de ces parties, ne s'éloigneront point de ce que je penſe.

Vaiſſeaux. Les parties qui environnent le globe, reçoivent les arteres des carotides externes, & la carotide interne en fournit au globe. L'artere angulaire arroſe les parties qui ſont du côté de la face: la maxillaire donne par la fente ſpheno-maxillaire, des rameaux à toutes celles qui ſont dans l'orbite: le petit rameau qui paſſe de l'orbite dans les narines, par le trou orbitaire interne & poſterieur, en eſt encore une production.

La carotide interne, à ſa ſortie du ſinus caverneux, jette des petits rameaux qui accompagnent le nerf optique, & qui pénetrent le globe pour ſe rendre dans toutes ſes parties; les tourbillons vaſculaires qu'on remarque ſur la lame interne de la choroïde, & dont nous avons fait mention, ſont formés par ces vaiſſeaux: quelques rameaux ſe répandent dans les parties voiſines du globe.

Les jugulaires externes reçoivent les veines qui répondent aux deux premieres arteres. Celles qui viennent du globe entrent dans le crane, par le fond de l'orbite, & s'ouvrent dans les ſinus orbitaires, qui communiquent avec les caverneux.

Les nerfs. De tous les nerfs qui vont aux yeux, l'optique eſt le plus conſiderable; il perce le globe dans ſa partie poſterieure, un peu à côté de ſon axe interieurement: on croit que ſa premiere envelope, qu'il tient de la dure-mere, forme la ſclerotique; que la ſeconde, qui apartient à la pie-mere, produit la choroïde; & que la retine n'eſt qu'un developement de la ſubſtance pulpeuſe de ce nerf. Le globe reçoit encore quelques filets qui lui viennent de la branche opthalmique,

& de la troisieme paire ; ces derniers, qui percent la sclerotique, marchent très-sensiblement sur l'uvée, & vont former le plexus ciliaire. Le releveur de la paupiere, celui du globe, l'abaisseur, l'adducteur & le petit oblique, reçoivent des nerfs de la troisieme paire. La quatrieme se perd toute entiere dans le grand oblique. La branche opthalmique se répand sur les muscles surciliers ; l'orbiculaire des paupieres & la glande lacrymale, en reçoivent. L'abducteur reçoit le nerf de la sixieme paire. Nous n'en disons pas davantage, parce que nous nous proposons de les poursuivre avec beaucoup plus de soin dans la nevrologie.

ARTICLE III.

La maniere de demontrer les Yeux.

ON doit commencer la preparation des yeux par celle des muscles, que nous avons nommé *grands surciliers*, qui sont immediatement sous la peau du crane, si l'on en excepte leur partie occipitale, qui est plus enfoncée. On peut les preparer de plusieurs manieres ; mais celle qui me paroît la plus sûre, & la plus propre à donner une juste idée de ces parties, est de commencer par découvrir leur partie occipitale, en enlevant les tegumens, la membrane aponevrotique, & la graisse qui les cache. On poussera la dissection des tegumens jusques aux environs de la partie superieure de l'os frontal ; en prenant bien garde de ne point percer l'aponevrose de ces muscles, qui commence dans cet endroit à être très-adherente à la peau. On détachera ensuite de l'os la partie occipitale

d'un de ces muſcles, & l'on en pouſſera la diſſection juſques au ſourcil ; ce qui n'eſt point difficile à executer, parce qu'il ne tient que fort peu au pericrane. Comme *le muſcle ſuperieur de l'oreille* vient de l'aponevroſe du grand ſurcilier, dont il paroît être le plus ſouvent une continuité ; on l'enleve ordinairement avec ce muſcle, pour ne point faire dans l'aponevroſe du grand ſurcilier, une échancrure qui le defigureroit. On peut ne faire de ces deux muſcles qu'une ſeule partie, ou demontrer le muſcle de l'oreille de l'autre côté. Il faut remarquer qu'on ne doit pas ſeparer les fibres charnuës frontales, de la peau qui les couvre, parce qu'on détruiroit l'attache anterieure de ce muſcle, qu'il eſt néceſſaire de conſerver.

Si l'on continuë à ſeparer la peau juſques à la racine du nez, & qu'on la renverſe; on découvrira avec beaucoup de facilité *le petit ſurcilier*, qui eſt plus conſiderable qu'il ne paroît lorſqu'on le diſſeque par dehors.

Toutes les parties qui apartiennent aux *paupieres* ſont très-aiſées à démontrer, il n'eſt que le muſcle *orbiculaire* & les *vaiſſeaux hygropthalmiques* qui puiſſent arrêter : à l'égard du premier, toute ſa préparation conſiſte à le mettre à nud, en le degageant de la peau qui le couvre immédiatement; & comme la peau dans cet endroit eſt très-mince & fort adherente, on apréhende toûjours d'enlever le muſcle ou de le déchiqueter en ſéparant les tégumens. Les fibres de l'orbiculaire ſont quelquefois ſi pâles & mêlées de graiſſe, qu'on a quelque peine à le reconnoître lorſqu'on commence à le préparer; mais l'operation ne ſauroit manquer d'être bien faite, ſi l'on eſt aſſûré de n'enlever que la peau, que l'on ne doit pas craindre de percer. L'inciſion

circulaire que l'on doit faire aux tegumens, passera immédiatement sous les sourcils, & environ un pouce sous le bord de la paupiere inferieure ; On commencera de les separer en les pinçant du côté de l'oreille ; on peut se servir indifferemment de la pointe des ciseaux, ou du scalpel.

Les vaisseaux higropthalmiques sont si fins & si deliés, qu'on a beaucoup de peine à les voir sans préparation. Elle ne consiste qu'à faire macerer toutes ces parties dans de l'eau commune ; & comme on est obligé d'emporter pour cette opération le globe de l'œil avec les paupieres, & la glande lacrimale ; il faut la reserver pour la derniere, à moins qu'on n'ait plusieurs cadavres. Après une ou deux heures de maceration, ces vaisseaux paroissent fort bien ; on les voit venir par paquets du milieu de la face de la glande qui est apliquée au globe ; ils vont se rendre au dessus de l'*ongle cartilagineuse* de la paupiere superieure du côté du petit angle ; on peut voir aussi l'orifice de ces tuïaux dans la face interne de la paupiere, sur tout si l'on tient d'une main la paupiere, & de l'autre la glande qu'on tire par secousse.

On peut préparer & démontrer toutes les parties qui sont renfermées dans l'orbite par l'ouverture naturelle de cette fosse : mais cette maniere de dissequer est si longue & si penible, & la démonstration qui la suit si incommode, qu'on a été obligé de l'abandonner.

Il est vrai que dans celle que nous allons proposer, on doit scier le crane, comme nous l'enseignerons dans l'article du cerveau ; emporter ce viscere, ou en faire préceder la démonstration : mais tout cela n'empêche point qu'on ne puisse bien conserver les grands surciliers, & les démon-

trer dans leur place, en remettant la piece sciée dans sa situation. Lorsque le défaut des sujets ne permet pas de renvoyer la démonstration du cerveau, on doit avoir soin de bien couvrir les grands surciliers de leurs tegumens, afin de les garantir de l'action de l'air, qui ne manqueroit pas de les dessecher.

Le crane étant scié, & la marche orbitaire étant mise à nud, on percera la voute avec un ciseau ordinaire, sans toucher à l'arcade orbitaire, qu'il faut laisser subsister, parce qu'elle n'incommode point, & qu'on ne sauroit la détruire sans deplacer les parties externes, qu'on est toûjours bien aise de conserver. Il faut pousser cette ouverture jusques au trou optique, qu'on détruira, si on le juge à propos; de même que tout le fond de l'orbite, sans craindre de toucher à l'attache des muscles. On peut aussi l'élargir par les côtés, pourvû qu'on ait soin d'épargner seulement le grand oblique, dont le tendon passe par un anneau cartilagineux, & une gaine aponevrotique, qui tiennent entierement à l'os : mais on n'a rien à craindre à un demi pouce au dessus de la racine du nez. On peut cependant pour plus de sûreté avoir devant les yeux un crane sec, qui est toûjours d'une grande utilité dans toutes les préparations de la tête : il fera connoître la véritable situation de *la poulie*, que l'on doit éviter, en montrant *la fossete* qui la reçoit : elle est ordinairement assez sensible. Il faut tâcher de conserver encore de ce côté là *le trou orbitaire interne*, à cause du nerf qui y passe. Il n'y a rien à craindre de l'autre côté ; ainsi l'on doit emporter hardiment tout ce qui peut incommoder.

La membrane qui tapisse l'orbite étant découverte, on en fera l'ouverture avec les ciseaux, qu'on

agrandira autant qu'on le jugera neceſſaire, en épargnant *le nerf opthalmique* qui marche au milieu de tout cet eſpace, immediatement ſous la membrane, à travers de laquelle on peut le voir aſſez diſtinctement. Le nerf dont nous venons de parler, eſt la premiere choſe qui ſe préſente; il marche ſur *le releveur de la paupiere*, qui eſt couché ſur celui du globe. A côté & au deſſous de ces parties, on rencontre beaucoup de graiſſe, que l'on doit ſaiſir avec les pincettes, & emporter avec la pointe des ciſeaux : mais il faut faire attention à *la glande lacrimale*, dont on connoît la ſituation, de peur de la confondre avec la graiſſe, de laquelle on doit la dégager.

On prépare fort commodément les *ſept muſcles* qui ſont *dans l'orbite*, par l'ouverture qu'on a faite, ſi l'on a eu ſoin de l'élargir du côté de l'oreille, en emportant la partie tranchante du ſphenoïde, dont la pointe forme l'apophiſe clinoïde anterieure. *Le petit oblique* eſt plus difficile à diſſequer que les autres, parce qu'il eſt ſitué anterieurement. Il n'eſt pas cependant impoſſible de le préparer par la même ouverture ; mais je crois qu'il vaut mieux y venir du côté de la face, où on le découvrira facilement, en faiſant une inciſion demi-circulaire à la peau, à un pouce au deſſous du bord de la paupiere inferieure ; on l'enlevera avec l'orbiculaire, & le muſcle que l'on cherche paroîtra ſans autre préparation.

Les nerfs & les vaiſſeaux ſanguins, qui ſont dans l'orbite, ſe préſenteront fort bien en ſuivant cette méthode ; on uſera à leur égard des mêmes précautions. Ils ſont plus difficiles à degager que les muſcles, & l'on ne doit pas ſe flater d'y reüſſir, ſi l'on n'a auparavant bien étudié leur marche & leur ſituation.

Après avoir démontré toutes ces parties, il faut examiner l'insertion des muscles dans la sclerotique, & faire voir que l'*albuginée* n'en dépend point. On poursuivra auparavant *la conjonctive* jusques sur la cornée, vers le milieu de laquelle on la trouvera très-adherente ; & l'on pourra verifier facilement tout ce qui a été dit dans la description que nous avons donné de ces parties. On se disposera ensuite à faire l'anatomie du globe, qu'on dégagera de toutes ses adherences ; on le placera dans un creux formé avec de la cire préparée, comme celle dont les Peintres se servent pour faire leur modéle. Ce creux sera percé au fond, pour recevoir la portion du nerf optique qu'on a conservée : il doit embrasser environ les deux tiers du globe, afin de le fixer, sans pourtant le trop comprimer. On arrêtera ensuite le tout à une table, afin de pouvoir travailler commodément sur *la cornée*, que l'on doit tâcher de percer, sans répandre l'*humeur aqueuse*. On commencera donc par couper une tranche de la cornée, sans la détacher. On la saisira avec les pincettes ; & à la faveur de ce point d'apui, on percera facilement la cornée : on y fera un petit trou rond au milieu, afin de pouvoir considerer l'*iris* & le *cristallin* au travers de l'humeur aqueuse, sans la répandre : ce qui reussira, si le globe n'est pas trop comprimé. Lorsqu'on aura démontré *la chambre* de l'humeur aqueuse, on peut continuer d'emporter la cornée transparente, de même que l'opaque, pour découvrir le cercle blanchâtre, que nous avons nommé *plexus ciliaire*. Il faut pour cela, lorsqu'on aura bien agrandi l'ouverture de la cornée, rompre les adherences, que le bord de la sclerotique contracte avec le plexus ciliaire. Cela s'execute en faisant couler la pointe des ciseaux en-

tre la ſclerotique & le plexus, ayant ſoin de tourner la partie tranchante du coté de cette membrane, afin de ne point dechirer ce plexus, qui a peu de ſolidité. *La ſclerotique* étant bien degagée, on la coupera circulairement pour découvrir le plexus ciliaire ,& la lame externe de *la choroïde*, qu'on peut, ſi l'on veut, mettre à nud, & ne laiſſer qu'une boule noire, en renverſant le globe, & emportant toute la ſclerotique qui ſe détache de ſoi-même. On verra alors l'*iris* dans toute ſon étenduë; le *plexus ciliaire*, & toute la lame externe de la *choroïde* qui s'y termine.

Le globe depoüillé de la cornée opaque & tranſparente, eſt alors fort mol, & doit être manié doucement. On formera avec la même cire un creux moins profond que celui dont on s'eſt déja ſervi: on y placera le globe pour en continuer la diſſection. Si l'on ſe propoſe de démontrer les deux lames de l'*uvée*, il faut détacher avec la pointe d'un ſcalpel une portion du plexus ciliaire, qu'on aura ſaiſi avec des pincettes. Il n'y a de difficulté que dans cette premiere diſſection; car lorſqu'on a ſeparé une petite portion du plexus, il eſt aiſé d'aller plus loin, & d'enlever la lame externe de l'uvée. On voit alors très-diſtinctement que l'*iris* apartient à la lame interne; l'on en juge non ſeulement par la couleur & la ſtructure, qui eſt la même, mais encore par la continuité des fibres. On voit encore par cette operation que toute la difficulté qu'on y rencontre ne conſiſte qu'à couper les filets du plexus ciliaire, qui traverſent la lame interne de l'uvée pour former *les rayons ciliaires*. On peut encore démontrer la duplicature de l'uvée, dans quel endroit du globe qu'on trouvera bon, en déchirant avec la pointe du ſcalpel la premiere tu-

nique ; ce qui doit être fait avec précaution, afin de ne point percer la seconde. Il est difficile de separer des grandes pieces de la lame externe, à cause des fréquentes adherences qu'on rencontre à l'occasion d'un grand nombre de vaisseaux & de nerfs qui passent d'une lame à l'autre. Après avoir demontré la tunique externe de l'uvée & le plexus ciliaire, on percera doucement la lame interne, & à la faveur de cette ouverture, l'on fera facilement une incision circulaire, qui doit être éloignée du plexus ciliaire d'environ deux ou trois lignes ; on emportera ensuite tout ce qui est du côté du nerf optique, sans toucher à la retine, qui est cette membrane fine & blanchâtre qui paroit alors, ce qui est très-aisé, ces parties n'étant point adherentes. On fera remarquer dans la face interne de cette portion de l'uvée, qu'on emportera, *les tourbillons vasculaires* qui paroissent très-distinctement. *La retine* qui est alors à découvert, ayant été examinée, on la coupera circulairement, afin d'en pouvoir emporter la partie posterieure avec *le nerf optique*. On fera ensorte de ne point toucher à *la tunique vitrée* qui vient après, & qui renferme *le corps vitré*. Le globe transparent étant découvert posterieurement, on verra très-distinctement *les rayons ciliaires* autour du cristallin ; ils paroissent à travers *la tunique arachnoïde*, le corps vitré & la retine, qui est dans cet endroit plus fine & transparente.

Après l'examen de toutes ces parties, on doit dépoüiller la portion anterieure du globe, & commencer par l'uvée, dans laquelle on fera remarquer la situation & les raports de l'iris, du plexus & des rayons ciliaires ; on observera que ces derniers se rendent au bord du *cristallin*, sans tou-

cher pourtant à cette lentille tranſparente, parce qu'il y a entre deux la tunique vitrée.

Lorſqu'on a emporté tout ce qui apartient à l'*uvée*, qu'on peut étendre ſur la table pour la conſiderer plus à loiſir, il ne reſte que la portion anterieure de la *retine* à ſeparer ; on fera remarquer qu'elle va juſques au criſtallin, quoiqu'elle paroiſſe d'abord ſe terminer à deux ou trois lignes de cette partie, à cauſe qu'elle eſt dans les environs du criſtallin plus fine & plus tranſparente, avec quelque adherence à la tunique vitrée ; cependant il eſt aiſé de ſe convaincre qu'elle va plus loin, en la ſeparant juſqu'au bord du criſtallin, où même en la comparant à la tunique arachnoïde, qui eſt déja découverte.

Après que la retine a été entierement ſeparée, on a le plaiſir de voir un globe diaphane comme du criſtal, formé par *le corps vitré*, & *le criſtallin* qui en occupe la partie anterieure, & paroît enchaſſé dans le corps vitré, comme une pierre dans ſon chaton. Ce globe, quoique tranſparent, eſt encore envelopé d'une *double tunique*, qu'on nomme *vitrée*. On la voit facilement ſur le bord du criſtallin, pour peu que l'on tire d'un côté ou d'autre ; les rides qu'elle forme alors, marquent aſſez qu'elle n'eſt point adherente à cette lentille. On peut encore, ſi l'on veut, dépoüiller le criſtallin avec la pointe du ſcalpel : mais cette envelope paroît mieux lorſque ces parties commencent à ſecher.

La demonſtration des yeux eſt une de celles qui attirent toûjours un grand nombre de ſpectateurs. Elle ſatisfait beaucoup les curieux, qui peuvent, avec le ſecours de l'optique, rendre raiſon de la diſpoſition de toutes les parties qui for-

ment ce globe. Les autres ſont frapés juſques à l'admiration de la beauté des pieces que la diſſection leur met ſucceſſivement devant les yeux : mais il faut faire en ſorte de ne point répandre le corps vitré, parce que cette demonſtration n'eſt propre qu'autant qu'on travaille à ſec.

ARTICLE IV.

L'OREILLE.

NOus ne ſaurions repeter ici ce que nous avons déja dit dans l'oſteologie ; nous nous contenterons de décrire les parties de l'oreille, qui n'ont pas pû trouver place dans nôtre premiere demonſtration. On diſtingue l'oreille en externe & en interne : l'*oreille externe* eſt cette conque cartilagineuſe, qui forme avec le conduit auditif une eſpece d'entonoir dont le bout eſt fermé par la membrane du timpan. Toute la partie cartilagineuſe de l'oreille externe porte le nom d'*aile*, pour la diſtinguer de cette partie molle & pendante qu'on apelle *le lobe*. Il faut remarquer dans l'oreille externe les parties qu'on nomme *helix*, *anthelix*, *tragus* & *antitragus*. L'*helix* eſt ce grand rebord qui contourne l'oreille. L'*anthelix* eſt le demi cercle interieur. On donne le nom de *tragus* à ce cartilage mobile, qui eſt placé devant l'ouverture du conduit auditif, qu'il peut fermer exactement. L'éminence qui lui eſt opoſée, ſituée à l'extremité de l'anthelix, porte celui d'*antitragus*. *La conque* de l'oreille eſt cette grande cavité que l'extremité anterieure de l'helix ſepare en deux ; elle eſt principalement formée par l'an-

Oreille externe.

thelix qui la borde superieurement & posterieurement. Le cartilage de l'oreille forme une petite portion du conduit auditif, en remplissant l'échancrure qu'on observe dans les os secs. La connexion cartilagineuse de l'oreille est fortifiée par des ligamens qui l'arrêtent solidement de tous les côtés.

Quoique l'oreille externe n'ait qu'un mouvement fort obscur; elle ne laisse pourtant pas d'avoir deux muscles, que leur situation fait nommer *superieur* & *posterieur*. *Le superieur* vient de l'enveloppe tendineuse du crotaphite, & de l'aponevrose du grand surcilier, avec laquelle il se confond : il s'attache à la partie superieure de la conque. Les fibres de ce muscle sont souvent si dessechées, qu'on a beaucoup de peine à les apercevoir. *Le posterieur* est mieux marqué dans tous les sujets ; il vient des inégalités de l'occiput, qui donnent naissance au grand surcilier ; les fibres charnuës de ce dernier forment un plan continu avec celles du muscle posterieur, qui est d'ailleurs très-sensible. Ces muscles ont été multipliés par quelques Anatomistes; nous en dirons la raison dans l'administration anatomique. Muscles de l'oreille externe.

Le conduit auditif, qui a été décrit, dont l'ouverture est cartilagineuse, est revêtu d'une peau mince, qui est une production des tegumens qui recouvrent l'oreille. On trouve dans ce conduit une espece de cire jaune, residu d'une humeur plus fluide, qui paroît avoir été separée par des grains glanduleux qui sont entassés à l'entrée de ce conduit.

Nous avons dit ailleurs que le conduit auditif étoit terminé par une rainure circulaire qui donnoit la veritable situation de *la membrane du tambour*; c'est une peau mince & seche, tenduë sur un cercle osseux, qui tient à cette rainure. Elle est Oreille interne. Membrane du tambour.

composée de plusieurs feüillets, qu'on separe facilement, qui sont les productions du perioste de la caisse & de celui du conduit auditif; comme aussi de la membrane qui revêt cette derniere cavité. Le manche du marteau dont nous avons déja donné la situation, est attaché dans toute sa longeur à la membrane du timpan; il paroît même engagé entre les lames qui la composent: il tire cette peau en dedans & la rend concave du côté de l'oreille externe.

Osselets. *Les osselets* de l'oreille ne sont point exempts de perioste, comme on l'avoit crû. Ils tiennent ensemble, & aux parties voisines par des ligamens très-fins, & proportionnés au volume & à la force des parties qu'ils attachent. Le perioste de la cavité du tambour, qui recouvre interieurement la membrane du timpan, monte sur le manche du marteau, & forme une espece de gaine, qui tient cet os fortement attaché à cette membrane. Le marteau a encore un muscle & des ligamens considerables, dont nous allons parler.

Muscles du marteau. Les Anatomistes sont partagés sur le nombre des muscles qui apartiennent au marteau; les uns n'en veulent que deux, & les autres en admettent trois. Ayant examiné ces parties avec beaucoup d'aplication; nous avons reconnu que des trois muscles que l'on fait voir, & que nous avons demontré long-tems, il n'y a que celui qu'on nomme interne qui puisse porter ce nom: les autres étant de vrais ligamens, dont la forme ne sauroit convenir à celle des muscles.

Le muscle du marteau remplit exactement ce canal osseux, qui marche sur la trompe, & dont l'extremité forme une espece de cornet: nous en avons parlé dans l'osteologie. Ce muscle, qui naît de la

partie

partie de l'os pierreux qui eſt à l'extremité du canal, dégenere en un tendon proportionné à ſa groſſeur, qui tournant ſur le bout du cornet, s'attache au col du marteau, près de la longue apophiſe ; ce tendon ne paroît point dans la caiſſe, & celui que l'on croit voir, & qu'on demontre ordinairement, eſt une gaine aponevrotique qui le cache : c'eſt un prolongement du canal oſſeux, ou de la membrane qui fait le complément du cornet ; aſſez ſemblable, par l'uſage & la conformation, à cette gaine qu'on obſerve dans l'orbite, pour le paſſage du tendon du grand oblique. Il faut remarquer ici que la partie anterieure de la caiſſe eſt diviſée par une *cloiſon membraneuſe*, qui eſt terminée par la gaine dont nous venons de parler, où elle s'attache : cette cloiſon contribuë à former cette profonde cavité de la caiſſe qui conduit à l'ouverture de la trompe. Cloiſon.

Les *ligamens du marteau* ſont au nombre de trois. Il y en a un dans le conduit auditif ; l'autre vient de la cavité articulaire de l'os pierreux, & le dernier eſt tout enfermé dans la caiſſe. Je donne au premier le nom d'*externe* ; le ſecond porte celui d'*interne* ; & j'ai apellé le troiſieme, qui eſt moins conſiderable que les précédens, *acceſſoire*. Les ligamens de l'oreille externe, & ceux de l'articulation de la machoire, fourniſſent une production ligamenteuſe, qui marche dans la partie ſuperieure du conduit auditif ; elle entre dans la caiſſe par l'interruption de la rainure, & du cercle oſſeux, pour s'attacher à côté de l'apophiſe courte du marteau. Ligamens du marteau. L'externe.

Ce *ligament*, que nous nommons *externe*, a été pris pour un muſcle par pluſieurs Anatomiſtes : il eſt vrai qu'on le figure quelquefois ſi bien avec les

ciſeaux, qu'il ſeroit difficile de ne s'y point tromper : mais lorſqu'on le découvre dans ſon entier, ſon étenduë, ſa forme, ſes attaches & ſa ſolidité ligamenteuſe, ne permettent point de douter que ce ne ſoit un veritable ligament. Il a une forme triangulaire ; il eſt large & aſſez épais à l'entrée du conduit auditif, où il eſt confondu avec les ligamens externes : il marche vers la peau du tambour, toûjours en diminuant ; de ſorte que ſon extremité, qui remplit par ſa largeur l'échancrure qui forme l'interruption dont nous avons parlé, paroît être membraneuſe, ſi fort elle eſt émincée.

L'interne. *Le ligament interne* n'eſt pas moins conſiderable que le précédent ; il eſt produit par des ligamens de l'articulation de la machoire. Il entre dans la caiſſe par ſa felure, & embraſſe la longue apophiſe du marteau : Il rencontre dans cet endroit le ligament externe ; de ſorte que ces deux ligamens, produits par les articulaires, forment un veritable anneau qui embraſſe la partie de l'os pierreux, qui ſepare le conduit auditif de la cavité articulaire.

L'acceſſoire. Le ligament interne eſt fortifié par un autre ligament très-court, qui naît dans la cavité de la caiſſe de l'ouverture de la trompe, & paroît être une production de la membrane qui la revêt. Ce ligament, que je nomme *acceſſoire*, s'unit avec le précédent à angle aigu ; & l'extremité qui reſulte de leur union, fait environ une ligne de chemin dans la caiſſe. Ces deux ligamens ne ſont ſeparés que par une ſimple cloiſon oſſeuſe.

J'ai pris pendant long-tems, & ſur la foi des Anatomiſtes, le ligament interne pour un muſcle, auquel je n'avois jamais cependant pû donner aucune forme ; & ſur l'origine duquel, je ne ſavois rien de poſitif.

Quelques grands cependant que fussent mes préjugés, à l'égard de cette partie, je n'ai pas laissé de revenir de mon erreur ; & je ne doute point que ceux qui voudront se donner la peine d'examiner cette partie avec un peu de soin, ne soient surpris, autant que je le suis, qu'on ne l'ait pas plûtôt connuë. 1°. Quelque habile que l'on soit dans la dissection, on ne trouvera certainement point l'origine de ce prétendu muscle. 2°. Il est fortement attaché à tous les os qui se trouvent sur son passage ; ce qui est contraire à ce que nous observons constamment dans la disposition des muscles des autres parties, & de ceux même du marteau & de l'étrier. 3°. Ce prétendu muscle grossit considerablement par la rencontre du ligament accessoire, qui concourt à la formation de cette partie qu'on prenoit pour son extremité : enfin la chose me paroît si évidente, que je rougis d'avoir été si long-tems dans l'erreur.

Le muscle de l'étrier est assez considerable ; il est caché dans un canal demi-circulaire, situé à la partie posterieure de la caisse, qui n'est separé de celui de la portion dure, que par une cloison très-fine, osseuse & membraneuse. On ne voit dans la caisse que le tendon de ce muscle, qui y entre par le petit trou qu'on remarque sur cette élevation, qu'on nomme la piramide, dont nous avons parlé dans l'osteologie. Ce tendon, après avoir fait environ une ligne de chemin, s'attache à la tête de l'étrier, du côté de la grosse branche de cet osselet. Il n'est pas difficile de juger sur la disposition de ces parties, que l'action de ce muscle doit élever la partie anterieure de la base de l'étrier, & tendre par consequent la membrane qui bouche la fenêtre ovale ; de même que le muscle du marteau tend en

Muscle de l'étrier.

ſe contractant la peau du timpan.

La trompe. Nous ne ſaurions nous diſpenſer de parler ici de la *trompe d'Euſtache*, dont nous n'avons encore pû demontrer que la portion oſſeuſe, qui fait environ la moitié de ce conduit, le reſte étant formé par des membranes & des cartilages. On voit à la partie anterieure de la caiſſe une cavité fort profonde, que la cloiſon membraneuſe, dont nous avons fait mention, contribuë à former : elle conduit à l'ouverture de la trompe, qui eſt aſſez conſiderable pour recevoir un ſtilet d'une groſſeur mediocre. Ce canal va, en s'élargiſſant, juſques à ſa grande ouverture, qui eſt ovale, & ſituée dans la partie ſuperieure de l'arriere-bouche à côté de l'ouverture poſterieure des narines. La membrane qui revêt la trompe paroît être une continuité de celle qui tapiſſe les narines & le fond de la bouche. Les cartilages qui entrent dans la compoſition de la trompe ſont au nombre de deux : le premier, qui eſt le plus conſiderable, a une forme triangulaire, & eſt fort épais ; il eſt placé du côté de l'apophiſe cuneiforme de l'occipital, & tient, par des ligamens & des membranes qui lui permettent de ſe mouvoir, à la pointe des os pierreux & à la racine de l'aile interne de l'apophiſe pterigoïde. Le ſecond cartilage eſt plus petit & plus irregulier ; il a ſon attache à une ligne oſſeuſe qu'on voit derriere le trou ovale, & qui marque dans les têtes ſeches la direction du canal : ce cartilage ne deſcend point juſques à l'ouverture de la trompe, qui de ce côté eſt toute membraneuſe. Il faut remarquer que cette membrane eſt colée au corps d'un muſcle de la cloiſon palatine, que nous nommerons le contourné. Ces deux cartilages étant apliqués l'un contre l'autre, ne laiſſent qu'une

cavité étroite & aplatie. L'extremité de la trompe eſt évaſée, & le grand diametre de cette ouverture, qui eſt ovale, eſt d'environ quatre lignes. Par ce que nous venons de dire, il eſt aiſé de comprendre que le muſcle contourné de la cloiſon, attaché au petit cartilage de la trompe, & colé à la membrane qui en fait le complément, doit en ſe contractant dilater un peu cette cavité. On ne ſait encore rien de certain ſur l'uſage de la trompe.

Il y a bien des choſes à remarquer au ſujet du *labyrinthe* & du *limaçon*, dont on ne ſauroit faire mention en traitant des os ſecs. Il faut d'abord conſiderer les deux cloiſons membraneuſes qui bouchent les fenêtres ronde & ovale : elles tiennent fortement au bord de ces ouvertures, & paroiſſent être formées par la rencontre du perioſte qui tapiſſe toutes ces cavités. Il faut remarquer que le perioſte, qu'on remarque dans le labyrinthe & le limaçon, eſt recouvert d'une ſubſtance blanchatre, pulpeuſe, qui paroît très-ſenſiblement dans le veſtibule : elle eſt formée par l'expenſion de la portion molle du nerf de la ſeptieme paire, qui ſe répand dans ces cavités. Labyrinthe.

Quoique la lame ſpirale qui forme *les deux rampes du limaçon* ſe conſerve dans les os ſecs, on ne ſauroit cependant y demontrer les parties dont nous allons parler. La baſe de cette lame vers le noyau du limaçon preſente des canelures bien marquées, formant des rayons qui ont à peu-près le même centre. Cette lame, qui eſt griſatre dans cet endroit, & au-deſſus de ces canelures, eſt terminée dans ſa plus grande circonference par un bord blanc fort regulier, n'ayant pas plus de ſolidité que le reſte de la cloiſon, qu'on ſait Limaçon.

être assez molle, quoiqu'on ne puisse point douter qu'elle ne soit osseuse, puisqu'elle se conserve autant que les os. La lame spirale ne forme cependant pas toute la cloison qu'on observe dans les sujets frais ; elle n'en fait environ que les deux tiers ; & le complément apartient à la membrane fine qui tapisse ces cavités : on comprend facilement comment deux sacs adossés peuvent former cette separation. Nous avons dit ailleurs que la rampe inferieure étoit considerablement plus grande que la superieure. Les vaisseaux sanguins, qui se répandent dans ces parties, paroissent très-sensiblement sur la membrane dont nous venons de parler.

Nerfs. Tous les nerfs qui se distribuent aux parties de l'oreille interne, viennent de *la septieme paire*. On sait qu'elle est double, & que les deux troncs qui la composent portent le nom de portion molle, & de portion dure : le premier est posterieur & inferieur ; l'autre est par consequent anterieur & superieur. La portion molle arrivée au fond du trou auditif interne, se divise en deux branches, dont l'anterieure passe dans le limaçon, & la posterieure pénetre le vestibule. Les cloisons osseuses, qui separent le cul-de-sac du trou auditif interne, des cavités du limaçon & du vestibule, sont percées de plusieurs petits trous presque imperceptibles, destinés à recevoir les filets nerveux, qui sont les divisions de la portion molle : ces filets se répandent avec quelques petits vaisseaux sanguins qui les accompagnent sur le perioste, qui tapisse ces cavités.

La portion dure. *La portion dure*, ou la branche anterieure de la septieme paire, est reçûë dans l'aqueduc. A son entrée dans ce canal, elle produit un rameau qui

entre dans le crane par le trou anonime; il se perd dans la dure-mere. Ce nerf donne ensuite un filet au muscle du marteau : arrivé dans la caisse, marchant derriere le muscle de l'étrier, il en produit un autre qui est plus court, & qui se perd dans ce muscle. Le principal tronc se porte ensuite vers le trou stilo-mastoïdien : avant d'y être arrivé, il s'en détache un rameau plus considerable, que les filets dont nous avons parlé ; il est reçû dans un petit canal osseux qui remonte vers la caisse,& s'ouvre dans cette cavité, à côté de la rainure circulaire, & derriere l'échancrure qui est formée par son interruption. Ce nerf, à son entrée dans la caisse, semble d'abord suivre la rainure circulaire ; mais il change de route, après environ une ligne de chemin, en traversant la membrane du tambour : il monte sur le pli du coude du marteau, & se porte ensuite vers le ligament interne de cet osselet, sortant par la felure qui le reçoit. Ce nerf, qu'on apelle *la corde du timpan*, marche sous le perioste, de même que le manche du marteau; il ne passe point par le milieu de la membrane, mais à côté. Pour déterminer avec plus de précision la marche de ce filet, il faut comparer la membrane à un cercle, & le nerf à une corde (terme de géometrie ;) on peut dire alors qu'elle soûtient un arc d'environ quatre-vingt degrés : il est rarement plus grand, mais très-souvent plus petit. Ce nerf, après sa sortie de la caisse, est reçû dans un petit canal, qui va aboutir à un très-petit trou qui est derriere celui qu'on nomme épineux. Cette petite ouverture ne se rencontre point dans la plûpart des cranes secs ; & l'on voit à sa place une fente, une goutiere, ou une échancrure. Ce nerf s'avance ensuite vers une branche du maxillaire inferieur,

dont il reçoit deux ou trois petits filets, & rencontre ce cordon, à un pouce environ de sa sortie; il s'y joint absolument, après quelques lignes de chemin.

Vaisseaux. Les vaisseaux sanguins de l'oreille externe viennent de l'artere temporale, de même que de l'occipitale, & vont à la jugulaire. L'oreille interne en reçoit de la carotide externe par la stilo-mastoïdienne; de même que de la carotide interne & de la basilaire; ses veines s'ouvrent dans les sinus, & dans la jugulaire interne.

ARTICLE V.

La preparation qui convient à l'Oreille.

Tout ce qu'on se propose de faire pour l'oreille externe, se reduit à découvrir les deux muscles que nous y avons indiqué. On commencera par enlever les tegumens, le plus superficiellement que l'on pourra; après quoi, étant à craindre qu'on n'endommage ces muscles, si on les cherche au hazard, on s'assurera de leur insertion, en tirant l'oreille en bas, & en devant; au moyen de quoi l'on découvrira facilement leurs attaches, que cette tension fera paroître. *Le muscle superieur* n'a presque rien qui le cache: sa preparation ne consiste qu'à le dégager un peu des deux côtés, en emportant le peu de graisse qui le couvre. *Le posterieur* est plus profond; car outre le corps cellulaire & graisseux qui le couvrent, on rencontre encore des feüillets aponevrotiques, qu'on doit enlever sans rien craindre, jusqu'à ce que la partie charnuë du muscle paroisse.

Quoique nous n'admettions que deux muſcles pour l'oreille externe, il n'eſt pas cependant impoſſible d'en demontrer un plus grand nombre ; lorſqu'on veut prendre pour des muſcles particuliers, quelques fibres charnuës qui ſe détachent des muſcles cutanés ; mais outre qu'elles ſont ſujettes à de grandes varietés, on ne les rencontre pas dans la plûpart des ſujets : il eſt encore aiſé dans la diſſection, de multiplier ces muſcles, en les formant de l'aponevroſe qui lie toutes ces parties ; quelques grains rougeâtres, graiſſeux, qui ſe rencontrent dans toute ſon étenduë, ſont pris pour des fibres charnuës, dont chaque Anatomiſte forme des muſcles à ſon gré ; de ſorte qu'on ne doit pas être ſurpris qu'on s'accorde ſi peu ſur le nombre de ces parties.

Pour preparer *l'oreille interne*, il faut ſeparer la tête du tronc, emporter la machoire inferieure, & degager la baſe du crane de tout ce qui peut incommoder ; on aura ſoin ſeulement d'épargner la trompe, de même que les ligamens qui occupent le fond de la cavité articulaire, & l'entrée du conduit auditif.

L'ouverture de la caiſſe eſt la premiere choſe que l'on doit entreprendre ; on la fera dans la partie moyenne & anterieure du rocher, avec un ciſeau ordinaire ; on percera facilement cette paroi qui n'eſt pas fort épaiſſe. La premiere ouverture étant faite, on tachera de l'agrandir avec le même ciſeau, qu'on pouſſera avec le poignet, lorſque ſon tranchant ſera tourné du côté de la ſelle turcique, dans la crainte de détruire bien de parties qu'on doit conſerver. Pour l'autre côté, on peut ſe ſervir, ſans rien craindre, du maillet, parce qu'on ne briſe que les cellules oſſeuſes, dans leſ-

quelles on n'a rien à demontrer. On connoîtra que l'ouverture eſt ſuffiſamment agrandie, lorſqu'on pourra conſiderer diſtinctement *les quatre oſſelets* articulés dans leur veritable ſituation, *la corde du tambour*, avec les tendons du muſcle du marteau, & de celui de l'étrier. Il faut bien ſe garder de prendre pour des muſcles certaines portions de membranes dechirées, qui prennent quelquefois, en ſe roulant, la forme d'un muſcle; mais il eſt aiſé de les connoître à leur peu de ſolidité.

La même ouverture laiſſera voir *la membrane du timpan*; mais ſi on veut l'examiner par dehors, il faut emporter la partie inferieure du conduit auditif, après l'avoir bien dépoüillé des chairs qui s'y rencontrent. Si l'apophiſe maſtoïde incommode, on doit l'emporter avec la ſcie ou le ciſeau: il faut tacher cependant de laiſſer la membrane qui revêt le conduit, dans ſon entier; & l'on fera remarquer qu'elle eſt ſimplement colée à la peau du tambour, dont on la détache ſans peine.

On preparera dans la même operation *les ligamens du marteau. L'externe* paroît fort bien lorſqu'on a emporté ce cul-de-ſac membraneux, qui tapiſſe le conduit auditif, & revêt la peau du tambour: on le conduira juſques à ſon entrée dans la caiſſe, en le dégageant un peu par les côtés. Ce ligament, qui a une forme triangulaire, tient par ſa baſe aux ligamens de l'oreille externe; il communique auſſi avec ceux de l'articulation, par une échancrure qui eſt à la racine de l'apophiſe zigomatique.

Le ligament interne demande une preparation plus longue. L'ouverture de la caiſſe étant faite, comme nous l'avons dit, on s'aſſurera facilement de ſa ſituation par l'inſpection du marteau: il ne

s'agit que de le découvrir, en emportant toute la partie de l'os qui le cache. On ſe ſervira d'un ciſeau bien tranchant, qu'on pouſſera à petits coups, dans la crainte d'ébranler la piece, qui ne tient pas beaucoup à cauſe de la felure. On découvrira le plus qu'on pourra du ligament de l'articulation, afin de pouvoir bien demontrer la ſituation de celui que l'on cherche, qui en eſt une production. On a quelque peine à tirer les petites pieces d'os que l'on briſe, à cauſe de leur forte attache au ligament.

On découvrira facilement par la même operation, le *ligament acceſſoire* qu'on doit conduire juſques à l'ouverture de la trompe, pour montrer ſa continuité avec la membrane qui revêt ce conduit.

La preparation du *muſcle du marteau* n'eſt point difficile, lorſqu'on connoît un peu la ſituation du canal oſſeux, qu'il remplit exactement. On voit, par l'ouverture de la caiſſe, la gaine qui embraſſe le tendon de ce muſcle; de ſorte qu'il n'y a qu'à découvrir ſon ventre, que ſa groſſeur rend aſſez remarquable. Il faut faire enſorte de ne point prendre pour ce muſcle pluſieurs filets membraneux, qui accompagnent le nerf qui rentre dans le crane par le trou anonime. Il eſt même néceſſaire de bien emporter toutes ces membranes, ſans craindre de toucher au muſcle, qui eſt tout enfermé dans le canal dont nous avons parlé: il eſt vrai que l'os qu'il faut percer eſt fort mince; mais les parties voiſines le garantiſſent.

Le muſcle de l'etrier eſt plus difficile à démontrer, à cauſe des parties qu'il faut briſer, pour découvrir ſon ventre. Le nerf de la portion dure qui ſe preſente toûjours dans cette operation, &

qui incommode même fort ſouvent, y conduit : mais il faut beaucoup de patience, & de la dexterité ; ſans quoi on gâte tout. La maniere la plus ſure & la plus courte de découvrir ce muſcle, eſt d'emporter d'une ſeule piece toute la partie du rocher qui renferme le labyrinthe & le limaçon. Il faut faire en ſorte que le ciſeau, qu'on pouſſe fortement avec le maillet, ne porte point ſur l'étrier, qui doit reſter dans ſa ſituation, de même que le tendon du muſcle que l'on cherche. Cette piece n'eſt pas difficile à détacher, à cauſe que le canal de la carotide fait une ſection, qui favoriſe cette ſeparation. Quand la piece eſt emportée, on peut travailler fort commodément ſur le canal demi-circulaire, ſans craindre de manquer le corps du muſcle, parce que le tendon y conduit. Comme l'on travaille ſur une petite partie, on fera fort bien de la ſerrer dans un étau, ſans quoi on auroit beaucoup de peine à la fixer.

La preparation de *la portion dure* eſt longue & difficile : j'oſe même dire qu'il eſt preſque impoſſible de démontrer ſur un ſeul ſujet toutes ſes productions ; cependant lorſqu'on connoit bien la diſpoſition de toutes les pieces qui compoſent l'oreille interne ; la ſituation des muſcles dont nous avons parlé, & la marche de l'aqueduc, on peut l'entreprendre hardiment, & ſe flater d'y réüſſir en partie. Il y a très-peu de difficulté à conduire le nerf de la portion dure juſques au trou ſtilomaſtoïdien : mais lorſqu'on veut découvrir la branche, qui va former dans la caiſſe *la corde du timpan*, il arrive aſſez ſouvent qu'on détache toute la piece d'os que ce nerf traverſe, ſans pourtant rompre le nerf qui coule dans ce canal, comme dans une poulie. Il ne faut plus penſer alors de le mettre à nud, à

cause de la difficulté qu'on rencontre à travailler sur une si petite piece, qu'on ne sauroit fixer. Ainsi l'on doit tâcher d'éviter cet inconvenient, en travaillant à petit coup sur cette partie, & avec des ciseaux bien trempés, afin de ne point l'ébranler. Lorsqu'on a conduit le nerf jusques dans la caisse, on peut esperer de le poursuivre jusqu'à la cinquieme paire : mais il faut travailler avec beaucoup de patience & une grande dexterité, pour épargner un filet qui est toûjours exposé au tranchant du ciseau. A l'égard des cavites du *limaçon* & du *labyrinthe*, il n'est point difficile de les découvrir. Le trou auditif interne donne leur situation : l'axe de ce canal prolongé tomberoit verticalement sur celui de la caisse, ou ne s'en écarteroit pas beaucoup ; & ces deux cavités ne sont éloignées l'une de l'autre que d'environ deux lignes. Le limaçon qui est anterieur, est presque de niveau avec le trou auditif ; sa base, qui est posterieure, regarde le fond du cul-de-sac, & sa pointe n'est pas éloignée du trou anonime. *Le vestibule* est un peu plus bas : mais *les canaux demi-circulaires* sont superieurs à toutes ces parties. Les cloisons qui separent le fond du trou auditif des cavités du vestibule & du limaçon, sont minces. Je n'en dis pas davantage, ayant parlé suffisamment de ces preparations dans l'osteologie.

ARTICLE VI.

LE NEZ.

NOus avons déja fait connoître dans la premiere section de cet ouvrage, les differentes pieces qui entrent dans la composition du nez, &

qui en font la solidité : nous ne ferons donc mention ici que des parties molles qui les recouvrent, ou qui ont un usage relatif à cet organe. On sait assez ce qu'on doit entendre par le dos, la racine, le bout, les ailes & la cloison du nez. On n'ignore pas non plus, que le bout, les ailes & une partie de la cloison, sont cartilagineux. Les ailes, dont le mouvement est très-marqué, ont des muscles particuliers, qui semblent ne servir qu'à la dilatation des narines ; ils sont deux de chaque côté, un superieur & l'autre inferieur. Je donne au premier le nom d'*oblique-descendant*, parce que celui de piramidal ne sauroit lui convenir. Je laisse à l'autre le nom de *mirtiforme* ; quoique ceux qui le lui ont donné n'en ayent connu qu'une portion.

L'*oblique-descendant* naît de la connexion commune des os du nez, de l'aponevrose de son semblable, & de l'attache inferieure des petits surciliers ; se portant obliquement vers l'extremité inferieure de l'incisif, il confond ses fibres avec les internes de la pointe de ce muscle & les superieures du mirtiforme : les fibres inferieures de l'oblique-descendant se répandent sur la partie superieure de l'aile cartilagineuse des narines. Il est nécessaire de remarquer ici que l'attache superieure aponevrotique de l'oblique-descendant tient toute la longueur des os propres du nez.

Le mirtiforme est un muscle rayoné, qui naît de l'avancement de toute l'alveole de la dent canine & de la base du bord alveolaire des incisives : de cette attache, qui a la forme d'un segment, les fibres charnuës se portent en maniere de rayons vers la base de l'aile cartilagineuse des narines, qui en occupe à peu-près le centre. Il faut remarquer que les fibres externes de ce muscle rencontrent les

ſuperieures de l'oblique-deſcendant, & que les unes & les autres tiennent à la face interne de l'angle inferieur de l'inciſif : les fibres les plus inferieures ou internes, peu éloignées de la cloiſon des narines, ſe terminent à la peau qui en couvre la baſe. L'on a pris la portion du mirtiforme, qui vient du bord alveolaire des dents inciſives, pour un muſcle ſeparé, que Couper a nommé, ſi je ne trompe, petit inciſif. Pluſieurs Auteurs, qui n'ont pas pris la peine de diſſequer ce muſcle avec toute l'attention que ſa ſituation cachée demande, ont embraſſé un peu legerement l'opinion de cet Anatomiſte.

Les tegumens qui recouvrent le nez, ne preſentent rien de particulier, ſi non que la portion qui couvre le bout & les ailes, eſt chargée d'un grand nombre de follicules ſebacées, dont on exprime facilement une matiere blanchatre, épaiſſe, qui paroît être le reſidu de l'inſenſible tranſpiration, que le défaut de chaleur doit rendre moins abondante dans cette partie.

Nous n'avons rien à ajoûter à tout ce que nous avons déja dit touchant la ſtructure oſſeuſe du nez. On ſait qu'il y a deux *cornets* dans chaque narine ; que ces cavités, qui ont toute la profondeur du palais, communiquent par des ouvertures que nous avons indiquées, avec les ſinus frontaux, ſphenoïdaux & maxillaires ; qu'elles reçoivent l'extremité du canal naſal, & par conſequent celle du ſac du même nom, qu'on rencontre dans les ſujets frais. Il eſt encore inutile de parler ici des anfractuoſités de l'os ethmoïde, des trous de l'os cribleux, de même que des grandes ouvertures poſterieures des narines, qui communiquent avec l'arriere-bouche, & de pluſieurs autres choſes qui dépendent de la

ſtrúcture oſſeuſe de la tête.

Il ſuffit donc de faire remarquer dans cet article, que tout cet apareil eſt recouvert, ou tapiſſé, d'une membrane épaiſſe qui porte encore le nom que les anciens Anatomiſtes lui ont donné, qui eſt celui de *membrane pituitaire*: elle s'inſinuë dans les ſinus frontaux, ſphenoïdaux & maxillaires, dont elle tapiſſe les cavités. Elle forme une continuité avec celle qui revêt l'arriere-bouche, les trompes, &c. de même qu'avec les tegumens de la face. Il n'eſt pas aiſé de déterminer quelle eſt la ſtructure de la membrane pituitaire : on ſait bien qu'elle ſepare une lymphe mucilagineuſe, que tout le monde connoit ſous le nom de morve : mais on ignore quels ſont les veritables organes de cette ſecretion. Les glandes qu'on a répandu dans toutes les parties qui ſeparent quelque liqueur, n'ont pas été épargnées ici; on a dit que la membrane pituitaire étoit toute glanduleuſe, & cette opinion a été generalement reçûë. Pour moi, qui n'ai point vû ces glandes, & qui ſuis convaincu qu'il n'y en a point dans la peau & dans pluſieurs autres parties, où l'on en avoit ſupoſé, je crois avoir le droit de douter de leur exiſtence, avec d'autant plus de fondement, que les glandes ſeroient ici fort inutiles, parce qu'elles ne paroiſſent avoir lieu que dans les endroits, où l'Auteur de la nature s'eſt propoſé de faire couler quelque liqueur dans un eſpace determiné, ou en certaine quantité. Nous tacherons d'établir ailleurs cette opinion, avec une évidence, à laquelle nous eſperons qu'on ne ſe refuſera pas.

La membrane pituitaire paroit être un tiſſu degeneré de celui de la peau; il eſt plus lache, & toûjours abreuvé de la liqueur qui s'y ſepare; *les vaiſſeaux* ſanguins qui l'arroſent, ſont des bran-

ches

ches des carotides & jugulaires externes. *Les nerfs olfactifs*, ou de la premiere paire, se répandent tous entiers sur la membrane pituitaire. Nous avons dit qu'une branche de la cinquieme paire, rentroit dans le crane par le trou orbitaire interne, pour sortir de nouveau avec le nerf olfactif. On sçait que les trous de l'os cribleux laissent passer les uns & les autres, dont ils sont remplis exactement.

Le nez est l'organe de l'odorat: comme les corps volatiles qui doivent exciter cette sensation, ne peuvent, à cause de leur legereté, & de la petitesse de leur masse, ébranler que foiblement les extremités des nerfs que nous avons nommé; il a été necessaire de donner à la membrane pituitaire une grande étenduë, afin que cette surface multipliée, puisse recevoir dans le même tems, l'impression d'un plus grand nombre de corpuscules odoriferans; & c'est l'usage de toutes les anfractuosités qu'on remarque dans les narines. La lymphe mucilagineuse qui se filtre continuellement dans la membrane pituitaire, l'empêche de se dessecher, malgré le passage continuel de l'air qui sert à la respiration. La cavité du nez, de même que celle des sinus qui y répondent, donnent plus de force au son, & rendent la voix plus agréable.

La demonstration des parties dont nous venons de faire mention, dépend entierement de celle de la bouche; de sorte que le bon ordre demandant qu'on fasse précéder celle-ci, nous sommes obligé de renvoyer ce que nous devons dire de l'autre à l'article huitiéme.



ARTICLE VII.

LA BOUCHE.

NOus comprendrons dans cet article toutes les parties qui ont un raport néceſſaire avec la bouche. Cet eſpace renferme deux cavités très-conſiderables, qui communiquent enſemble par une ouverture placée derriere la langue. L'anterieure, que tout le monde connoit, conſerve le nom de bouche : on donne à la poſterieure, dont la connoiſſance eſt reſervée aux Anatomiſtes, celui d'*arriere-bouche.* Nous conſiderons dans la premiere, les lévres, les gencives, le palais, la cloiſon palatine, la luette, les amygdales, les ſources de la ſalive & la langue, avec l'os hyoïde qui lui ſert de baſe. Nous ferons remarquer dans la derniere les ouvertures qui conduiſent aux poumons, à l'eſtomac & aux oreilles; de ſorte que nous donnerons la deſcription du larynx, du pharynx & de l'œſophage. Nous y ajoûterions celle des trompes, ſi nous ne l'avions inſerée dans l'article de l'oreille. Nous finirons celui-ci par les muſcles de la machoire inferieure. Il ſemble que nous devrions parler encore des dents, des os qui les portent, & de ceux qui forment la voute du palais : mais comme nous en avons donné la deſcription dans la premiere ſection, on pourra y avoir recours.

Les lévres. Nous ne croyons pas qu'il ſoit ici néceſſaire de donner la definition des *lévres*, encore moins de les décrire exterieurement ; il ſuffit de dire que leur principale épaiſſeur dépend d'un muſcle, qu'on nomme orbiculaire, de quelques glandes & des

tegumens. La peau qui couvre la partie externe des lévres, degenere vers l'entrée de la bouche en une membrane rouge très-mince, & plus sensible que les tegumens ordinaires, qui se reflechit sur le bord alveolaire de l'une & de l'autre machoire, pour la formation des gencives.

Chaque lévre reçoit dans son milieu un *ligament* qui l'attache à la base du bord alveolaire ; ces ligamens forment interieurement une saillie assez considerable, pour qu'on puisse les toucher & les appercevoir sans preparation : celui de la lévre inferieure, qui occupe l'espace que laissent les deux houpes, ne paroît cependant bien que par la dissection. Ligament des lévres.

Les muscles des lévres ont été fort multipliés : mais ne seroit-ce point l'ouvrage du scalpel, plûtôt que celui de la nature ? Ceux qui ont quelque usage de la dissection, n'ignorent point que ces sortes de découvertes coûtent fort peu, & qu'elles ne sont ordinairement reçûës que de ceux qui ne sont point en état d'en juger. Nous reduirons le nombre de ces muscles à celui de sept de chaque côté, sans y comprendre l'orbiculaire qui embrasse les deux lévres. L'ordre tiré de leur situation, sera celui que nous suivrons ; sans nous trop arrêter à leur usage, qu'on n'est jamais assuré de bien connoître. Ces muscles sont l'incisif, le canin, le zigomatique, le buccinateur, le triangulaire, le peaucier & la houpe du menton. Muscles des lévres.

L'*orbiculaire* est un muscle qui embrasse les deux lévres, ou qui les forme : il est composé de deux plans de fibres, un pour chaque lévre, qui se rencontrent & se croisent vers l'angle de la bouche : la plûpart de ces fibres paroissent se terminer dans cet endroit à la peau ; tandis que les autres forment une continuité avec celles des autres muscles des

lévres, qui se terminent à l'angle de la bouche.

L'*incisif*, est un muscle très-composé, qui a une forme triangulaire ; on peut remarquer dans les fibres qui le composent quatre sortes de direction. 1°. Il en est qui viennent de l'orbiculaire des paupieres. 2°. On en rencontre au-dessous de celles-là qui naissent de la connexion de l'os de la pomete, avec l'os maxillaire ; & ces deux sortes de trousseaux forment le bord lateral externe du muscle dont nous parlons. 3°. Les fibres qui forment son bord interne, viennent de l'apophise nasale & de l'os maxillaire : elles se confondent quelquefois avec les fibres de l'orbiculaire des paupieres, & de l'oblique-descendant des narines. 4°. Au-dessous de celles-là, on en découvre d'autres qui les coupent obliquement ; elles naissent du bord inferieur de l'orbite. Tous ces trousseaux se réünissent à côté de l'aile des narines, & se terminent à la peau qu'ils y rencontrent. L'incisif dilate les narines, & releve la lévre superieure tout à la fois.

Le canin qui naît de la fosse maxillaire & de la saillie alveolaire de la dent canine, va se terminer à la commissure des lévres, où il rencontre le zigomatique, le triangulaire, le buccinateur, le peaucier & l'orbiculaire, avec lesquels il se confond. On peut considerer dans la portion superieure de ce muscle, deux trousseaux, & par consequent deux origines : le premier qui est le plus considerable, est l'externe, il vient de la fosse que nous avons indiquée ; le second, qui naît de l'éminence dont nous avons aussi fait mention, est plus court & moins considerable ; Mr Winslow en a fait, si je ne me trompe, un muscle particulier, qu'il a nommé sur-demi-orbiculaire.

Le zigomatique est un muscle assez grêle, qui

naît de l'avance osseuse qu'on nomme zigoma, & se portant obliquement vers la bouche, se termine à la peau de la commissure des lévres; il est ordinairement double, & quelquefois triple ; il fait dans quelques sujets un plan presque continu avec l'incisif, l'orbiculaire des paupieres & le peaucier.

Le buccinateur est un muscle assez large, qui forme l'interieur des jouës, ou qui est colé à la membrane de la bouche ; il vient du bord alveolaire des deux dernieres dents molaires de la machoire superieure, touchant à l'origine du petit pterigoïdien, & de la partie interne de la base du coroné de la machoire inferieure, proche l'insertion du même muscle; il se porte horisontalement vers l'angle de la bouche, où il se confond avec le triangulaire, le zigomatique, le canin, &c. Il faut remarquer que les fibres moyennes de ce muscle, font une continuité avec celles du grand sac musculeux, qui precede l'entrée du pharynx, & forme le fond de l'arriere-bouche; de sorte qu'on peut dire qu'elles ont leur attache fixe dans cette ligne blanche qui divise la partie la plus reculée de cette cavité.

Le triangulaire naît des fibres du peaucier, & de la base de la machoire inferieure, qui répond à l'angle de la bouche, ou de cet espace qui est entre la houpe du menton & le masseter, & quelquefois des fibres tendineuses de ce dernier muscle; il se porte obliquement vers la commissure des lévres, où il se termine.

Le peaucier est un grand muscle cutané, qui couvre toute la partie anterieure du col, & s'étend à peu près depuis la clavicule jusques à l'angle de la bouche; il naît de la membrane qui couvre le grand pectoral, le deltoïde & le trapeze, &

ſe portant obliquement vers la bouche, il ſe termine en partie au menton, & en partie à la commiſſure des lévres. Nous avons dit que ce muſcle ſe confondoit avec le triangulaire, ce qui ne doit s'entendre que des fibres moyennes ; les ſuperieures marchent ſur le maſſeter, & une partie de la parotide ; les inferieures ſe terminent à la baſe du menton : mais il faut remarquer que ces dernieres ſe croiſent avec leurs ſemblables, en paſſant dans le côté oppoſé, c'eſt-à-dire que la lévre externe de la baſe de la machoire, qui eſt entre les deux triangulaires, reçoit un double plan de fibres charnues qui apartiennent aux peauciers. Tous les muſcles qui vont à la commiſſure des lévres, forment dans cet endroit un entrelaſſement ou un tiſſu muſculeux qu'on ne ſçauroit demêler, quelque habile que l'on ſoit dans l'art de diſſequer.

Voy. la pl. VI. *La houpe du menton* tient la place du quarré, nom que tous les Anatomiſtes ont donné à une certaine maſſe charnue, qui occupe tout l'eſpace qui eſt entre la lévre inferieure & la baſe du menton ; il ne m'a jamais été poſſible de trouver dans ce muſcle une figure qui puiſſe convenir à ſa premiere denomination, & je ne crois pas que de plus habiles que moi puiſſent y réuſſir, s'ils ne prennent ſoin de le former avec les ciſeaux ; il eſt étonnant qu'on n'ait pas connu un muſcle ſi conſiderable par ſon volume, & dont on peut demontrer fort clairement la direction des fibres : on en jugera par la deſcription que nous allons en donner, qui n'a pas le moindre petit raport avec celle qu'on trouve dans les livres ; le nom de houpe, que nous lui donnons, répond ſi bien à la diſpoſition de ſes fibres, que je doute qu'il puiſſe en recevoir un plus convenable. Ce muſcle vient

des inégalités de la fosse du menton, immediatement au dessous des gencives, entre la saillie alveolaire de la dent canine, & la ligne d'union; il a dans sa naissance, trois ou quatre lignes de diametre; les fibres qui le composent, forment toutes ensemble une veritable houpe musculeuse, c'est-à-dire, que les moyennes, ou celles du centre, qui sont les plus courtes, s'élevent perpendiculairement, & vont se rendre à la peau qui les couvre; les laterales, en tout sens, sont inclinées à proportion de leur éloignement du centre; les exterieures, enfin, sont paralleles à l'os, & se répandent en rayons vers les parties voisines: dans ces dernieres l'on doit considerer 1°. les superieures qui vont se rendre à toute la lévre inferieure; 2°. les laterales internes qui s'inserent avec celles de son semblable, à la peau du milieu du menton; 3°. les laterales externes, qui passent la plûpart sous le muscle triangulaire, & forment une continuité avec quelques fibres du peaucier; 4°. les inferieures qui vont se rendre à la peau du menton, immediatement sur l'insertion du peaucier, qui se croise dans cet endroit. Ce muscle dans son origine, est assez éloigné de son semblable; cet espace qui est d'environ quatre ou cinq lignes, est occupé par le ligament de la lévre inferieure.

Par ce que nous venons de dire, il est aisé de comprendre que la houpe apartient plus à la peau du menton qu'à la lévre inferieure, & qu'elle peut, dans certain cas, abaisser un peu cette derniere partie, mais qu'elle la releve ordinairement, en soulevant la peau du menton, comme il est facile à chacun d'en faire l'experience. A l'égard des autres muscles des lévres, on doit les regarder comme autant de cordes qui tirent les parties de

la bouche, qui les reçoivent vers leurs attaches fixes; de sorte qu'en considerant la direction de ces muscles, on ne sauroit se tromper sur leur usage.

Les gencives. On donne le nom de *gencives* à cette espece de chair rougeâtre qui couvre les deux faces du bord alveolaire de l'une & l'autre machoire; ce tissu, qui paroit être spongieux, s'insinuë dans l'entre-deux des dents, avec une très-forte adherence à ces parties, de sorte qu'il contribue beaucoup à les affermir dans leur situation; il est recouvert par une membrane très-fine, qui est une continuité de celle qui revêt la face interne des lévres, & les autres parties de la bouche. Lorsqu'il manque quelque dent, les gencives qui croissent des deux côtés remplissent bientôt l'alveole; elles se durcissent par la pression, & deviennent insensibles & cartilagineuses dans certains vieillards qui ont perdu toutes leurs dents.

Le palais. Nous avons déja fait connoître dans l'osteologie, la partie de la bouche qui porte le nom de *palais*; cette voute solide qui est terminée par le bord alveolaire de la machoire superieure, est revêtuë d'une membrane qui est une continuité des gencives, dont les internes contribuent à la formation de la voute; cette membrane cache un tissu spongieux qui a plus de solidité que celui des gencives, dont il est aussi une continuité. Entre ce tissu & la voute osseuse, il y a encore une glande très-considerable par son volume; c'est la palatine.

La cloison palatine. Les parties molles dont nous venons de parler, qui occupent la voute osseuse, s'étendent plus loin, & forment en-delà une espece de palais mobile qui porte la luette, & auquel on donne le nom de *cloison palatine*. Cette cloison, qui separe la cavité de la bouche, proprement dite, d'avec celle de

l'arriere-bouche, eſt une toile muſculeuſe qui ſoûtient une portion conſiderable de la glande palatine. Ce tout eſt recouvert par des membranes, qui ſont une continuité de celle du palais, & de celle qui tapiſſe l'arriere-bouche, comme la cavité des narines. La cloiſon palatine doit être conſiderée comme une valvule qui s'ouvre & ſe ferme à nôtre gré pour le paſſage de l'air & des alimens, ou pour d'autres uſages.

La cloiſon palatine, ou ſa portion libre, forme ſur la racine de la langue une arcade, du milieu de laquelle deſcend une production cilindrique, qui reſſemble, par ſa forme & ſon volume, au bout du petit doigt d'un enfant; c'eſt *la luette.* Cette partie tenant au bord libre de la cloiſon doit ſuivre ſes mouvemens, ſans en avoir aucun qui lui ſoit propre. On ne découvre dans ſa ſubſtance, qui eſt ſpongieuſe, aucune fibre charnue. Les muſcles qu'on lui attribue ſe répandent ſur la cloiſon; de ſorte que les noms barbares qu'on leur a donné ne ſauroient leur convenir. La luette.

Cette arcade mobile, qui porte la luette, ſe termine de chaque côté par deux ſegmens, qui s'écartent en s'éloignant de la luette. Les deux anterieurs ſe terminent à la langue; les deux poſterieurs vont ſe perdre dans le pharynx: on les a nommés *piliers de la cloiſon.* Ils ſont formés par la ſaillie de quelques fibres muſculeuſes, qui de la cloiſon palatine vont ſe rendre aux parties que nous avons indiquées. Piliers de la cloiſon.

Les muſcles de la cloiſon palatine ont été multipliés ſans fondement; & il me paroît que les Anatomiſtes modernes ont bien plus cherché à briller par la nouveauté, qu'à inſtruire: mais comme il n'eſt point de mon objet de critiquer Muſcles de la cloiſon.

leurs ouvrages, je me contenterai de proposer ici mon sentiment. Après avoir examiné ces parties autant de fois que je l'ai crû nécessaire, & avec toute l'attention dont j'ai été capable, je crois qu'on peut réduire les muscles de la cloison à trois de chaque côté, dont un est anterieur, & les deux autres posterieurs. Je laisse au premier le nom d'*anterieur*; je nomme les deux autres, le *droit*, & le *contourné*.

L'*anterieur*, est une petite bande charnuë, qui forme par sa saillie le pilier anterieur de la cloison : elle est placée devant la glande amygdale; les fibres qui la composent ont leurs attaches inferieures à la partie laterale de la base de la langue, au-dessus de l'insertion du stiloglosse; & se portant obliquement vers la cloison palatine, elles se glissent entre le droit & les fibres charnues du pilier posterieur, avec lesquelles elles semblent se confondre; & vont rencontrer les fibres de leur semblables. Quelques fibres du muscle dont nous parlons, se terminent à la partie épanoüie du muscle, que nous nommons le contourné. L'anterieur peut servir à la langue, comme à la cloison; selon que les parties seront plus ou moins fixées par l'action des autres muscles qui leur apartiennent.

Le droit, qui est le plus gros & le plus reculé des trois, naît derriere le contourné des inégalités de l'os pierreux, qui sont devant l'orifice du canal de la carotide, de l'apophise épineuse de l'os sphenoïde, & de la partie osseuse & cartilagineuse de la trompe; marchant ensuite tout le long de la partie externe laterale de ce canal, il se porte vers la cloison, au milieu de laquelle il rencontre le tendon aponevrotique de son semblable. Ce muscle doit être consideré comme le prin-

cipal releveur de la cloiſon palatine.

Le contourné eſt un muſcle plus long, mais moins conſiderable que le précédent : il eſt ſitué entre le principe du droit & l'aile interne de l'apophiſe pterigoïde. Il naît de la partie de l'os ſphenoïde qui eſt entre l'apophiſe épineuſe & la cavité pterigoïdienne, de la partie oſſeuſe & cartilagineuſe de la trompe anterieurement ; & ſe porte, en deſcendant tout le long de l'aile interne pterigoïdienne, vers le crochet de cette apophiſe, ſur lequel ſon tendon tourne comme ſur une poulie, pour ſe répandre en changeant de nature & de direction ſur la cloiſon. C'eſt-à-dire, que les fibres tendineuſes de ce muſcle deviennent charnues à quelques lignes du crochet, & forment toutes enſemble un autre corps muſculaire, ſe terminant à la ligne blanche, qui partage la cloiſon en deſcendant perpendiculairement vers la luette.

On a fait de la bande charnue qui forme le pilier poſterieur placé derriere les amygdales, qui ſemblent le ſoûtenir, un quatriéme muſcle qu'on a donné à la valvule du palais, mais ſans fondement, comme on pourra en juger par la deſcription qui ſuit. Cette bande charnue a ſon attache ſuperieure à l'extremité de la cloiſon naſale, à la partie tranchante des os du palais, & à la ligne aponevrotique qui eſt formée par le concours de deux muſcles droits; ces fibres colées à la face interne du droit, ſe portent vers le pharynx, & rencontrent, après avoir quitté le muſcle que nous venons de nommer, les fibres charnues qui forment le plan interne du pharynx, & vont ſe rendre, en ſe confondant avec elles, à l'entrée de l'æſophage & à la face interne du thyroïde; de ſorte qu'il eſt aiſé de juger que ce muſcle, ſi l'on peut

donner ce nom à ces fibres, ayant une attache fixe aux os du palais, doit necessairement apartenir au pharynx.

On rencontre quelques fibres charnues qui ont leurs attaches aux os du palais, & qui entrent essentiellement dans la composition de la cloison palatine; ainsi je crois que c'est sans raison qu'on les a rangées dans la classe des muscles.

Amygdales. On apelle *amygdales*, deux glandes situées une de chaque côté, entre les piliers de la cloison; elles sont ordinairement plus rouges que les autres parties de la bouche; au moins est-ce la couleur de la membrane qui les couvre. On remarque dans chacune de ces glandes, une sinuosité qui est principalement formée par un repli de la membrane de la bouche, & lorsque la glande en est dépoüillée, elle ne presente dans cet endroit qu'un leger enfoncement. Les amygdales, telles qu'elles paroissent dans la bouche, ont plûtôt la forme & la grosseur d'une pistache, que d'une amende avec sa coque, d'où elles ont tiré leurs noms. Ces glandes presentent plusieurs lacunes, d'où il découle un mucilage épais, qu'on rencontre ordinairement dans la sinuosité dont nous avons parlé.

Sources de la salive. Les lacunes dont nous venons de faire mention, ne sont pas les seules ouvertures d'où il découle quelque chose dans la bouche; on y en remarque de plus considerables, qui sont formées par les vaisseaux salivaires qui percent la membrane de la bouche en plusieurs endroits; ces canaux puisent dans des glandes qui sont répandues aux environs de la bouche, la matiere de la salive qu'ils versent dans cette cavité; ces glandes sont en grand nombre; les plus considerables sont *les parotides*, *les maxillaires*, *les sublinguales*, *la palatine & les buccales*.

Les parotides, une de chaque côté, ſont des glandes très-conſiderables par leur volume, & d'une forme très-irreguliere, compoſées de pluſieurs grains blancheâtres qu'un tiſſu cellulaire, les nerfs & les vaiſſeaux uniſſent très-étroitement; elles occupent cet eſpace qui eſt ſous le zigoma, entre la machoire inferieure, l'apophiſe maſtoïde & le muſcle maſtoïdien; elles ſont fortement attachées à l'arcade externe du zigoma, par deſſus l'origine du maſſeter qu'elles couvrent en partie. Le canal ſecretoire de la parotide eſt proportionné au volume de la glande; il a plus d'une ligne de diametre; il tourne ſur la partie tendineuſe du maſſeter, & ſe plonge enſuite dans la graiſſe, pour percer le buccinateur & la membrane interne de la bouche, aux environs de la troiſiéme dent molaire. La carotide externe, dont les principales diviſions ſe rencontrent ſous la parotide, donne quelques rameaux à cette glande; ſes veines ſe jettent dans les jugulaires externes; elle reçoit des nerfs qui lui viennent des premieres paires cervicales, & de la portion dure du nerf de la ſeptiéme paire, qui ſort par le trou ſtilomaſtoïdien.

Les maxillaires, une de chaque côté, ſont des glandes moins groſſes que les precedentes, ſituées ſous l'angle de la machoire inferieure; elles produiſent chacune un canal ſecretoire qui marche derriere le milo-hyoïdien, & penetre ordinairement la ſublinguale qu'il rencontre, & dont il reçoit les canaux ſecretoires, pour percer enſuite la membrane de la bouche, & s'ouvrir ſur le bord du frein de la langue.

Les ſublinguales, une de chaque côté, ſont de petites glandes d'une forme longue, pour s'accommoder à la place qu'elles occupent; elles ſont ſi-

tuées ſous la langue, entre le geniogloſſe, l'os de la machoire, & la membrane interne de la bouche, qui les couvre immediatement. La ſublinguale produit ordinairement deux ou trois canaux ſecretoires, qui s'ouvrent dans celui de la maxillaire; quelquefois ces deux ou trois ſe réuniſſent en un ſeul canal qui ſe termine au même endroit; il eſt très-rare que ces vaiſſeaux s'ouvrent ſeparément dans la cavité de la bouche. On rencontre ordinairement ſur le canal de la maxillaire, une traînée glanduleuſe qui joint cette glande à la ſublinguale; ces glandes reçoivent des arteres des carotides, & jettent leurs veines dans les jugulaires; leurs nerfs viennent de la branche de la cinquiéme paire, qui va à la langue, de l'intercoſtal & des cervicaux.

La palatine eſt une glande très-conſiderable par ſon volume, logée dans la concavité du palais & devant la cloiſon palatine, dont elle forme la principale épaiſſeur; ſa ſtructure eſt très-ſemblable à celle des autres glandes ſalivaires; ſes canaux ſecretoires ſont fort nombreux, & par conſequent petits; ils verſent par autant d'orifices qu'on en remarque dans la membrane qui revêt cette glande, une ſalive que la ſeule preſſion peut faire couler dans les cadavres.

Les buccales ſont de petites glandes orbiculaires, aplaties, qu'on rencontre dans toutes les parties de la bouche, derriere la membrane qui tapiſſe cette cavité; on en remarque ſur les lévres, dans l'interieur des jouës, vers les gencives, ſur la baſe de la langue, aux environs de la luette, &c. Ces glandes qui ſont toutes très-viſibles, ont leurs canaux ſecretoires qui ne le ſont pas moins; elles ſont dans quelques endroits entaſſées en maniere de grape; il en eſt qui ne touchent point à la mem-

brane de la bouche, & dont les canaux ſecretoires ſont par conſequent plus longs; telles ſont celles qu'on trouve ſur la face externe du buccinateur, &c. Comme ces glandes ſont toutes de la même nature, & qu'on en trouve preſque partout, nous ne croyons pas qu'il ſoit neceſſaire de les deſigner ſous des noms particuliers.

La langue, dont on connoit aſſez la figure, occupe & remplit à peu près cet eſpace de la bouche qui eſt entre le bord alveolaire de l'une & de l'autre machoire, & la cloiſon palatine. On remarque ſur la langue une trace linéaire qui s'étend depuis ſa baſe juſqu'à ſa pointe, également éloignée de ſes bords; on l'apelle *ligne mediane*. La langue.

La ſtructure de la langue eſt aſſez connue; tout le monde ſçait qu'elle eſt toute charnue, & que les fibres qui la compoſent ſont diſpoſées en tout ſens; pluſieurs de ces fibres ſortent de la langue pour former trois muſcles de chaque côté, dont nous parlerons bientôt; les autres ont leurs bornes dans la maſſe de la langue, & ſe terminent, pour la plûpart, à la ſurface de cet organe.

On remarque ſur la face ſuperieure de la langue, un nombre prodigieux de petits *mammelons*, dont on peut faire trois claſſes: la premiere comprendra ceux qui, en maniere de champignons, ne tiennent à la langue que par une petite queuë; ils ſont les plus gros de tous, & ſont très-nombreux vers la baſe de la langue. où ils ſont très-ſenſibles. Les mammelons de la ſeconde claſſe ont à peu près la même forme que les precedens, avec cette difference qu'ils tiennent à la langue par toute leur baſe; ils ſont ſitués aux environs de la partie moyenne de cet organe. La troiſiéme claſſe renferme tous les petits mammelons coniques qui ſont répandus

dans toute la face superieure de la langue ; ce sont de petites piramides qui tiennent par leur base à la langue, & qui sont très-nombreuses sur la pointe & les bords de cette partie ; ces trois sortes de mammelons paroissent être des papilles nerveuses qui s'élevent sur la surface de la langue, pour être l'organe immediat du goût. On remarque encore sur la base de la langue qui répond à la luette, une petite cavité située au milieu des mammelons de la premiere classe ; on l'apelle *trou borgne*.

La tunique externe de la langue est une continuité de celle qui revêt les autres parties de la bouche ; elle embrasse exactement tous les mammelons dont nous avons parlé, en leur fournissant des gaines proportionnées à leur volume ; au dessous de cette membrane on découvre un corps reticulaire, qui occupe l'entre-deux des mammelons, ou qui les laisse passer par une infinité de trous dont il est percé : ce reseau tient fortement au corps de la langue, & aux mammelons qui le percent ; on le demontre facilement. Ce corps reticulaire, qui est blancheâtre, paroît être formé, de même que celui qu'on rencontre aux bouts des doigts, de la dépoüille des nerfs, dont la matiere pulpeuse dégenere en papilles, capables de recevoir l'impression des objets exterieurs.

Outre les attaches que la langue reçoit de la continuité de sa tunique avec la membrane qui recouvre toutes les autres parties de la bouche, & qui forme par un repli saillant, qu'on remarque sous la langue, ce qu'on apelle son *frein* ; elle a encore des connexions marquées avec la machoire inferieure, l'os hyoïde, & les apophises stiloïdes ; par des ligamens membraneux, & des muscles dont nous allons parler.

Ils sont trois de chaque côté ; *le genioglosse*, *le hyoglosse* & le *stiloglosse*. Muscles de la langue.

Le genioglosse, situé à côté de son semblable, vient de ces inégalités qu'on remarque à la face interne du menton, près de ce qu'on apelle sa symphise, au-dessus de l'origine du genihyoïdien, derriere lequel il est placé ; & se portant vers la base de la langue derriere le frein, il se perd dans cette partie. Ce muscle est très-considerable ; & les fibres qui le composent ne se terminent pas à la base de la langue, mais se répandent en tout sens dans toute l'épaisseur de cet organe.

Le hyoglosse vient de l'os hyoïde, & va se perdre à la base de la langue. Ce muscle est composé de deux plans de fibres qui se croisent, dont l'un vient de la base, & l'autre des cornes de l'os hyoïde : le premier monte sur l'autre ; mais il se confondent dans leur insertion, qui est entre les fibres du stiloglosse.

Le stiloglosse naît de l'apophise stiloïde, & se porte obliquement vers la base de la langue où il se divise en deux trousseaux ; l'anterieur marche à côté de la langue immédiatement sous la membrane de la bouche, & va se terminer à la pointe de cet organe : le trousseau posterieur s'écarte du précédent, & se perd dans la base de la langue avec les fibres du hyoglosse, qui s'insére, comme nous l'avons déja remarqué, entre les deux trousseaux.

On fait mention d'un quatriéme muscle, qu'on nomme myloglosse ; il vient de la base de la machoire au-dessus des dents molaires : mais comme on ne le rencontre que très-rarement, & toûjours avec quelque varieté, nous ne croyons pas devoir le décrire.

Nerfs & vaisseaux de la langue.

La langue reçoit de chaque côté des nerfs très considerables, qui viennent de la cinquieme paire & de la neuvieme : les premiers paroissent se perdre à la pointe de la langue ; les autres se répandent dans sa base. Ces nerfs reçoivent quelques filets de communication de la huitieme paire. Nous poursuivrons les uns & les autres dans la nevrologie, à laquelle nous renvoyons pour ne pas tomber dans la repetition. Les arteres & les veines de la langue sont des branches des carotides & jugulaires externes ; mais il faut remarquer qu'il y a à côté du frein, deux veines assez considerables, qu'on apelle *ranines* ; les arteres qui leur répondent portent le même nom. On sait que la langue est le principal organe du goût & de la parole, & qu'elle sert encore par ses differens mouvemens à la mastication & à la deglutition des alimens. Elle suit les mouvemens de l'os hyoïde, qui lui sert de base ; de sorte que tous les muscles qui tiennent à cet os, doivent être censés apartenir à la langue ; & c'est ce qui nous oblige à en placer ici l'histoire.

L'os hyoïde.

Il semble que nous aurions dû faire mention de l'*os hyoïde* dans l'osteologie ; mais la connexion qu'il a avec la langue, nous oblige de suivre en ceci l'usage. Cet os, qui tire son nom de sa ressemblance à la lettre grecque U, est divisé en trois dans le fœtus ; mais ces trois pieces se réünissent dans l'adulte, sans pourtant se confondre ; parce que la marque de leur soudure paroît toûjours. On donne à la piece du milieu le nom de *base* ; & les deux branches portent celui de *cornes*. On remarque sur la face superieure de l'os hyoïde deux autres pieces, dont la forme & le volume aprochent beaucoup de celle d'un grain de bled ;

elles tiennent chacune de son côté à la connexion des trois grandes pieces de cet os ; & elles reçoivent les ligamens qui viennent des apophises stiloïdes, ausquelles l'os hyoïde est toûjours attaché. On trouve assez souvent plusieurs autres petites piéces dans l'étenduë de ces ligamens ; mais comme ce ne sont que des varietés, on ne doit pas s'y arrêter. L'os hyoïde tient encore par l'extremité de ses cornes aux angles superieurs du cartilage tyroïde, par le moyen d'un ligament très-fort, qui a environ trois lignes de longeur ; & dans lequel on rencontre très-souvent des grains cartilagineux. Outre les attaches membraneuses que cet os, situé entre la base de la langue & le larynx, a avec ces deux parties ; il tient encore par le secours des muscles à la machoire inferieure, aux apophises stiloïdes, aux omoplates, au sternum, &c.

Muscles de l'os hyoïde.

L'os hyoïde reçoit cinq muscles de chaque côté, sans compter ceux qui vont à la langue & au larynx, qu'on dit ne lui point apartenir ; ces muscles, qui tirent leur dénomination des parties où ils ont leurs attaches fixes, sont le *mylo-hyoïdien*, le *geni-hyoïdien*, le *stilo-hyoïdien*, le *costo-hyoïdien* & le *sterno-hyoïdien*.

Le mylo-hyoïdien, situé immédiatement derriere la portion anterieure du digastrique, est un muscle fort large qui couvre la sublinguale, & une partie de la maxillaire. Il vient de toute la face interne de la machoire inferieure, depuis le grand pterigoïdien jusques à la pointe du menton : ses fibres vont s'attacher à celles de son semblable & à la partie anterieure de l'os hyoïde ; c'est-à-dire, que les fibres anterieures des deux milo-hyoïdiens forment par leur concours au-dessous du menton,

une ligne blanche, qui s'étend depuis cette partie jusques à la base de l'os hyoïde : les posterieures se terminent à la face convexe de cet os.

Le *geni-hyoïdien*, situé derriere le précédent & à côté de son semblable, avec lequel il ne forme très-souvent qu'un seul muscle, vient des inégalités de la face interne du menton ; & s'attache au bord superieur de la base de l'os hyoïde.

Le stilo-hyoïdien, plus long, mais plus grêle que les précédens, a son attache superieure à la racine de l'apophise stiloïde, & se portant obliquement vers l'os hyoïde, s'insere à la corne de cet os. Ses fibres sont souvent écartées pour le passage du tendon moyen du digastrique.

Le costo-hyoïdien est le plus long des cinq ; il vient de la côte superieure de l'omoplate, à un pouce & six lignes environ de son angle ; & se portant obliquement vers l'os hyoïde, s'insere à sa base. Ce muscle est plat ; il passe derriere le mastoïdien, où on le trouve ordinairement tendineux. Je l'ai vû manquer d'un côté. J'ai trouvé quelquefois son origine à la clavicule, à un grand pouce de son extremité exterieure. Il tient dans presque toute sa longueur à une membrane, qui lui fait décrire une ligne courbe.

Le *sterno-hyoïdien* vient de la partie posterieure du sternum, comme du principe de la clavicule, & marchant sur la trachée-artere se termine au bord inferieur de la base de l'os hyoïde ; ce muscle est très-souvent confondu vers son insertion, avec le muscle précédent ; il est attaché à son semblable par une membrane qui l'empêche de s'en écarter. L'usage de tous ces muscles paroît évidemment par leur situation.

Nous avons dit qu'il y avoit derriere la cloison palatine, une cavité très-considerable, qu'on nommoit *arriere-bouche*. Cet espace que nous devons examiner à present, communique 1°. avec la bouche par l'ouverture plus ou moins grande, que le bord libre de la *cloison*, laisse entre les deux amygdales; 2°. avec le nez, par les deux grandes *ouvertures nasales*; 3°. avec les oreilles, par les deux *trompes*; 4°. avec le poumon, par le *larynx*; 5°. avec l'estomac, par un canal toûjours fermé, qui porte le nom d'*œsophage*, & dont la partie superieure se nomme *pharynx*. Arriere-bouche.

La membrane qui tapisse l'arriere-bouche, est une continuité de celle de la bouche, & des autres cavités que nous venons de nommer; elle cache une toile charnue qui la soûtient, & qui embrasse toute la cavité dont nous parlons; on lui donne le nom de *pharynx*. Cette consideration nous porte à commencer l'histoire de l'arriere-bouche, par la description d'une partie qui semble avoir le plus de part à cette grande cavité.

On doit entendre sous le nom de *pharynx*, non seulement l'orifice superieur de l'œsophage, mais encore ce grand sac charnu qui y conduit; parce qu'il n'est pas possible de separer ces deux parties, si l'on se propose d'en donner une description exacte. On ne sçait que trop que celles qu'on trouve dans les livres, sont toutes très-obscures, & pour la plûpart defectueuses, ou chargées d'un si grand nombre de parties, qu'il n'est pas possible que les commençans puissent y entendre quelque chose; on peut même assurer qu'il n'y a gueres que ceux qui enseignent l'anatomie, qui connoissent la vraie structure de ce sac musculeux, dont il importe pourtant très-fort d'être instruit. Pharynx.

Le pharynx eſt donc ce grand ſac muſculeux qui embraſſe, ou forme cette grande cavité qu'on nomme arriere-bouche; c'eſt un tiſſu de fibres charnues, diſpoſées en differens ſens, & qui ont leurs attaches à toutes les parties qu'elles rencontrent. On doit y conſiderer en general deux plans de fibres; un interne qui forme l'interieur de ce ſac; & l'autre externe, qui embraſſe le premier. Les fibres de chaque côté qui compoſent ces deux plans, & principalement l'externe, ſe rencontrent, & forment par leur concours, tout le long de la partie poſterieure de ce ſac muſculeux, une ligne blanche qui le diviſe en deux parties égales; cette ligne tendineuſe eſt très-ſemblable à celle que les fibres anterieures des mylo-hyoïdiens forment au deſſus de l'os hyoïde. Les fibres ſuperieures du plan interne, naiſſent de l'apophyſe cuneiforme de l'os occipital, & de quelques inégalités de l'os pierreux; elles deſcendent obliquement vers la ligne que nous avons indiquée, & s'y terminent. Le plan externe manque dans cet endroit, & ne commence qu'à côté de ce muſcle poſterieur de la cloiſon palatine, que nous avons nommé le droit; l'interpoſition du même muſcle cauſe une interruption dans le plan interne; les fibres de l'un & de l'autre plan ont enſuite les mêmes attaches; elles viennent de l'aile interne pterigoïdienne, de ſon crochet, de la portion pterigoïdienne des os du palais, de la cloiſon palatine, du bord alveolaire de l'une & l'autre machoire, des fibres moyennes du buccinateur, de la langue, & de l'os hyoïde. Les fibres de l'un & de l'autre plan, qui marchent d'abord parallelement, changent de direction après environ un pouce de chemin; celles du plan externe vont ſe rendre à la ligne d'union, & forment dans leur trajet pluſieurs

courbes qui les portent en remontant vers cette ligne aponevrotique : les fibres du plan interne se détournent dans un sens contraire, & descendent en aprochant de la perpendiculaire, vers l'œsophage. Au dessous de l'extremité arrondie de la corne de l'os hyoïde, le plan externe se fortifie, après avoir souffert une espéce d'interruption par la saillie de cet os ; les fibres qui le composent naissent de toute la partie laterale externe du thyroïde, de la partie laterale du cricoïde, & se portant obliquement de bas en haut, forment par leur rencontre à la ligne blanche tendineuse, dont nous avons parlé, des angles dont les superieurs sont les plus aigus ; les inferieurs s'éfacent par degrés, de sorte que les dernieres fibres forment de veritables segmens, qui embrassent l'ouverture de l'œsophage. Chaque plan des fibres du pharynx semble presenter deux ordres : le muscle droit de la cloison palatine separe ceux du plan interne ; la corne de l'os hyoïde distingue les deux posterieurs.

Muscles du pharynx.

Le pharynx, dont je viens d'exposer la structure, reçoit de chaque côté un muscle qu'on nomme *stilo-pharyngien* ; il naît de l'apophise stiloïde, & descendant obliquement, il se répand sur la partie laterale du pharynx, & écarte, en s'y inserant, les fibres qui forment le premier ordre du plan externe. Le cartilage thyroïde reçoit très-souvent une portion de ce muscle, mais cela n'empêche pas dans ce cas, qu'on ne le regarde toûjours comme un muscle du pharynx, parceque le larynx en suit tous les mouvemens.

Oesophage.

Le pharynx, tel que nous venons de le décrire, est une espece d'entonnoir qui conduit à un canal placé derriere la trachée-artere, qui descend dans la cavité de la poitrine, tout le long des vertebres,

jusques au diaphragme qu'il perce pour s'aboucher avec l'estomac; c'est ce qu'on apelle l'*œsophage*: ce canal, destiné à porter dans l'estomac tous les alimens qui passent par la bouche, est, de même que le pharynx, musculeux & membraneux; les fibres charnues qu'on y remarque, forment deux plans qui embrassent l'œsophage dans toute son étenduë, ou qui le forment; celles du plan externe sont longitudinales, c'est-à-dire qu'elles sont à peu près paralleles à l'axe du canal. Les fibres qui composent le plan interne, coupent les precedentes à angle droit, & forment des cerceaux irreguliers, ou des spirales interrompues, très-propres à resserrer ce canal. La membrane interne de l'œsophage, est une continuité de celle du pharynx & de la bouche: entre cette derniere & la musculeuse, on en rencontre une autre, qu'on nomme nerveuse, elle differe peu de celle qu'on observe dans l'estomac & les boyaux; ces deux dernieres tuniques de l'œsophage forment plusieurs rides, que la seule dilatation du canal peut effacer.

Voilà quelle est la structure du pharynx & de l'œsophage, parties destinées à recevoir les alimens qui ont été suffisamment pétris dans la bouche, pour les porter à l'estomac. On sera sans doute surpris que nous n'ayons pas fait mention de ce grand nombre de muscles, que les Anatomistes modernes ont attribué au pharynx; cette diversité d'opinion a, je l'avoüe, de quoi étonner, & il paroîtra peut-être à quelqu'un, qu'on veut faire de l'Anatomie, cette connoissance qui a toûjours passé pour certaine, une science problematique & susceptible de sisteme. Que sont devenus, dira-t'on, tous ces muscles qu'on trouve nommés dans les ouvrages de Valsalva & de Mr Winslow? Ces grands

Anatomistes ont-ils voulu nous en imposer? Ces parties ont-elles changé de forme? Rien de tout cela, & voici l'explication de cette enigme: Nous avons consideré *le pharynx* comme un sac musculeux, dont les fibres, qui forment les deux differens plans, ont leurs attaches à toutes les parties que nous avons nommées. Une toile d'araignée, pour tenir à une pierre, à un clou, à du bois & à tout ce qu'elle rencontre; n'en est pas moins d'une seule piece. Le pharynx, qui lui ressemble en cela très-parfaitement, forme, quoique tenant à plusieurs parties, un tout que la nature n'a point prétendu diviser. Les Anatomistes modernes ayant consideré toutes les parties que l'attache du pharynx rencontroit, ont établi autant de muscles. Ils ont nommé cephalo-pharyngiens, tout ce qui vient de l'occipital: les fibres qui naissent des os pierreux, ont été nommées muscles petro-pharyngiens: celles qui tiennent au sphenoïde, spheno-pharyngiens: celles qui s'attachent à la trompe, salpingo-pharyngiens. En parcourant ainsi de suite toutes les attaches du pharynx, ils ont fait les pterygo-pharyngiens, les peristaphilo-pharyngiens, les glosso-pharyngiens, les hypero-pharyngiens, les genio-pharyngiens, les syndesmo-pharyngiens, les thyro-pharyngiens, &c. Voilà quelle est la doctrine des modernes, qui ont répandu sur ces parties une obscurité qui rebute extraordinairement tous les commençans. Leur description hérissée de ces mots barbares, ne peut être entendue que de ceux qui n'ont pas besoin de l'aprendre. C'est l'inconvenient d'une methode qu'on ne met point à la portée des Ecoliers.

Il y a devant l'œsophage, & à la partie anterieure du col, un canal cartilagineux toûjours Le larynx.

ouvert, qui conduit l'air aux poumons, & qu'on nomme *trachée-artere*. La partie ſuperieure de ce canal, qui eſt celle que nous devons examiner dans cet article, preſente une eſpece de tête cartilagineuſe, qu'on nomme *larynx*. Son ouverture eſt ſituée dans l'arriere-bouche, derriere la baſe de la langue, & peut recevoir par conſequent l'air qui vient des narines, comme celui qui entre par la bouche : le larynx eſt composé de cinq cartilages, que des ligamens, des muſcles & des membranes arrêtent enſemble. On les nomme *le thyroïde*, *le cricoïde*, *les arytenoïdes* & *l'épiglotte*. Le premier, qui eſt anterieur, eſt le plus grand de tous ; le ſecond leur ſert de baſe ; les deux ſuivans ſont placés poſterieurement, & le cinquieme eſt le plus élevé.

Le thyroïde eſt un grand cartilage en forme de bouclier, qui occupe la partie anterieure du larynx, & forme par ſa ſaillie au milieu de la gorge cette avance, qu'on nomme vulgairement, la pomme d'Adam. On remarque au-deſſus de cet avancement, une échancrure en forme de bec d'aiguiere qui donne attache à quelques ligamens de l'épiglotte. On donne le nom d'ailes aux parties laterales du thyroïde : leur bord poſterieur eſt terminé par deux apophiſes très-remarquables, dont la ſuperieure, qui eſt fort longue, ſoûtient l'attache ligamenteuſe, qui tient à l'extremité de la corne de l'os hyoïde ; l'inferieure, qui eſt plus courte, preſente à ſon extremité une facete articulaire, qui rencontre celle qui eſt ſituée ſur la partie laterale & poſterieure du cricoïde : & c'eſt là le point d'apui, & l'articulation ſur laquelle le thyroïde peut ſe mouvoir. On remarque ordinairement ſur l'aile de ce dernier cartilage, un trou qui n'eſt

point éloigné de la baſe de la premiere apophiſe; il laiſſe paſſer des vaiſſeaux ſanguins.

Le cricoïde eſt un anneau cartilagineux, qui, comme nous avons dit, ſert de baſe au larynx, & ſoûtient par conſequent les autres cartilages qui le compoſent. La partie anterieure de cet anneau eſt étroite; mais celle qui lui eſt opoſée, eſt fort large; & s'éleve perpendiculairement pour former la partie poſterieure du larynx; elle preſente quatre facetes articulaires, dont les deux ſuperieures répondent aux deux arytenoïdes, & les inferieures reçoivent les angles inferieurs du thyroïde. La face inferieure du cricoïde porte ſur le premier ſegment cartilagineux de la trachée-artere.

Les arytenoïdes ſont deux petits cartilages, ſitués ſur la partie poſterieure du cricoïde, qui contribuent beaucoup à former l'ouverture étroite du larynx, qu'on nomme *la glotte*. Les arytenoïdes ſont fort irreguliers, on peut cependant y remarquer une forme priſmatique, & par conſequent trois faces, dont la premiere eſt du côté de la glotte; la ſeconde, qui eſt laterale, regarde l'aile du thyroïde; la troiſiéme eſt poſterieure: cette derniere eſt concave; on remarque dans les deux autres de legeres convexités. Il faut conſiderer dans la baſe de ce cartilage, une cavité articulaire qui reçoit une avance laterale & polie du cricoïde; c'eſt ſur cette avance que les arytenoïdes executent tous leurs mouvemens, qui peuvent ſe raporter à celui de genou; & cette articulation doit être rangée dans la claſſe des ligamenteuſes lâches, parce que la circonference de cette éminence du cricoïde, donne naiſſance à un ligament capſulaire, qui ſe termine au bord de la cavité de l'arytenoïde. Il eſt encore très important de remarquer à la baſe de ce carti-

lage, une pointe qui eſt l'extremité inferieure de l'angle qui apartient à ſa face interne & laterale; la pointe dont nous parlons, ſoûtient le bord inferieur de cette cavité oblongue ſituée au côté de la glotte, & à laquelle on donne le nom de *ventricule*; cette pointe forme encore par ſa ſaillie, une diviſion dans la longueur de la glotte, dans laquelle on peut remarquer deux ouvertures, une anterieure, & l'autre poſterieure: La premiere qui eſt la plus large & la plus courte, ne ſauroit ſe fermer; la poſterieure qui eſt oblongue, peut ſe fermer exactement. Il y a aparence que la voix de faucet ſe forme dans l'anterieure.

L'*épiglotte* eſt une languete cartilagineuſe qui défend l'entrée du larynx, qu'on nomme la glotte. Elle eſt ſituée ſur le thyroïde; & les ligamens qui l'attachent à ce cartilage & à l'os hyoïde, la tiennent toûjours élevée. Lorſque le poids des alimens, ou quelqu'autre cauſe, l'ont abattuë, elle reprend par ſon reſſort ſa premiere ſituation: ce qui arrive au moment que la puiſſance, qui la tenoit apliquée à la glotte, ceſſe d'agir.

Nous avons déja dit, qu'on donnoit le nom de *glotte* à cette ouverture longue & étroite qu'on remarque entre les cartilages du larynx; c'eſt une eſpece de fente qui eſt formée par les arytenoïdes, des ligamens, des muſcles & des membranes. Il faut conſiderer au-deſſus des lévres de cette fente, deux cavités, une de chaque côté, dont l'entrée, plus ou moins grande, eſt formée à peu près des mêmes parties; on les nomme *les ventricules* ou *les ſinus* du larynx. On remarque ſur la partie anterieure des arytenoïdes, & au-deſſus de la glotte, pluſieurs glandes entaſſées très-viſibles, recouvertes par la ſeule membrane qui revêt les autres

parties du larynx ; ces glandes, avec quelque graiſſe, forment le bord ſuperieur des ventricules.

On diviſe les muſcles du larynx en communs & en propres. Les premiers ſont ceux qui ne tiennent au larynx que par une de leurs extremités : on donne le nom de propre à ceux qui ont leurs deux attaches dans cette partie. Les communs ſont au nombre de deux de chaque côté, ſelon tous les Anatomiſtes; on les nomme *ſterno-thyroïdiens* & *hyo-thyroïdiens* : mais ils ne ſont point d'accord ſur le nombre des propres, que les modernes ont trop multipliés. Nous croyons les pouvoir reduire de chaque côté au nombre de quatre, que nous diviſerons par raport à leurs uſages, en dilatateurs & en conſtricteurs. Les premiers ſont *le dilatateur anterieur*, & *le poſterieur* : Les ſeconds ſont *le grand conſtricteur*, & *le petit*. Muſcles du larynx.

Le *ſterno-thyroïdien*, qui eſt le plus long de tous, vient de la partie ſuperieure & interne du ſternum ; de la partie poſterieure du principe de la clavicule, & quelquefois du tendon du ſoûclavier. Il monte tout le long de la trachée-artere derriere le ſterno-hyoïdien, & couvre en paſſant la glande thyroïde, pour s'attacher à la face externe du cartilage thyroïde, immediatement au-deſſous de l'inſertion du muſcle qui ſuit.

Le hyo-thyroïdien eſt un muſcle très-court, ſi on le compare au précédent ; il vient de la baſe de l'os hyoïde, & ſe termine ſur la face anterieure du thyroïde, immediatement au-deſſus de l'inſertion du ſterno-thyroïdien. Il eſt aiſé de juger de l'uſage de ces muſcles par leur ſituation.

Le dilatateur anterieur naît de la partie anterieure du cartilage cricoïde ; & ſe portant obliquement, en s'éloignant de ſon ſemblable, vers le

thyroïde, il s'insere au bord voisin de ce cartilage. Ce muscle porte le thyroïde en devant, & allonge par consequent la glotte.

Le dilatateur posterieur naît de la face posterieure de la grande apophise du cartilage cricoïde, & se porte obliquement vers la pointe inferieure de l'angle, que forment les faces laterales & posterieures du cartilage arytenoïde. Ce muscle & son semblable éloignent les arytenoïdes du thyroïde; & donnent plus de largeur à la glotte en écartant le deux arytenoïdes.

Le grand constricteur, situé dans la cavité du thyroïde, forme avec son semblable, l'entrée de la glotte; il naît de l'angle interne qui répond à la partie la plus anterieure du thyroïde, de l'aile de ce cartilage, & de la partie superieure & laterale du cricoïde; il s'attache à la face laterale de l'arytenoïde. Les fibres superieures de ce muscle contribuent à former par leur écartement, le ventricule de la glotte; de sorte qu'on peut dire que le fond de cette cavité, & son bord inferieur, sont musculeux, le bord superieur étant glanduleux. Le grand constricteur peut racourcir l'ouverture de la glotte, & en raprocher les lévres.

Le petit constricteur vient de la moitié du bord superieur de l'avancement posterieur du cricoïde, comme de la face de l'arytenoïde qui y répond, & va s'attacher à la face posterieure de l'arytenoïde, qui est de l'autre côté. Les fibres de ce muscle se croisent avec celles de son semblable; les plus posterieures, ou celles qui paroissent les premieres, sont obliques; les anterieures ou les internes, se portent plus transversalement; les unes & les autres s'entrecroisent, de façon que les plus habiles dans l'art de disséquer ne sauroient les débroüiller.

Ce muſcle retrécit la glotte en raprochant les deux cartilages arytenoïdes.

On rencontrera aſſez ſouvent dans le larynx, des muſcles ſurnumeraires, ou des diviſions réelles dans ceux que nous venons de nommer. Toutes les parties ſont expoſées à ces changemens: ce ſont des varietés ou des jeux de la nature, qui ne doivent point arrêter. Nous devrions, ſelon l'ordre que nous nous ſommes propoſés de ſuivre, faire mention ici des trompes, qui ſemblent apartenir à l'arriere-bouche, ou que l'on remarque dans cette cavité; mais comme nous en avons parlé dans l'article de l'oreille, nous ne croyons pas qu'il ſoit neceſſaire d'en redonner ici la deſcription. Nous finirons donc cet article & cette ſection, par l'expoſition des muſcles de la machoire, partie qui a, comme on n'en doute point, un uſage relatif à toutes celles dont nous venons de traiter.

Les trompes.

Muſcles de la machoire inferieure.

La machoire inferieure a cinq muſcles de chaque côté, pour executer tous les mouvemens dont elle eſt capable: de ces cinq il n'y en a qu'un qui ſoit deſtiné à l'ouvrir, encore eſt-il le plus foible; on le nomme *digaſtrique*. Les autres quatre ſervent à la fermer & à la porter horiſontalement, dont deux ſont placés en dehors, & connus ſous le nom de *crotaphite* & de *maſſeter*; les internes ſont *le grand pterigoïdien* & *le petit pterigoïdien*.

Le digaſtrique, ainſi nommé à cauſe d'un tendon mitoyen qui ſepare ſa partie charnue en deux corps, vient de la rainure maſtoïdienne, & deſcendant obliquement vers l'os hyoïde, il paſſe, étant devenu tendineux, par une eſpece de poulie ligamenteuſe, qui tient à l'os que nous venons de nommer; elle embraſſe ce tendon avec adherence, & change la direction de ce muſcle qui ſe porte en-

ſuite vers la baſe du menton, où il s'inſere. Nous avons déja dit que les fibres du ſtilo-hyoïdien étoient ordinairement écartées par le tendon mitoyen du digaſtrique.

Le crotaphite, qu'on nomme encore *temporal* à cauſe de ſa ſituation, naît de cette trace demi circulaire qu'on remarque ſur la partie laterale du crane, & de toute la ſurface qu'elle renferme, c'eſt-à-dire, des os frontal, parietal, temporal & ſphenoïde. Toutes ces fibres ramaſſées, paſſant derriere le zigoma, forment un tendon très-fort qui embraſſe l'apophiſe coronoïde de la machoire inferieure, & s'y termine. Les fibres exterieures de ce muſcle, viennent d'une membrane aponevrotique qui le couvre, & que l'on prend, aſſez mal à propos, pour une portion du pericrane; cette attache tendineuſe tient à la trace demi circulaire dont nous avons fait mention; c'eſt dans cet endroit que le pericrane quitte l'os, pour ſe répandre ſur la membrane dont nous parlons.

Le maſſeter eſt un muſcle très-fort, quoiqu'il le ſoit moins que le precedent; il vient de l'avancement zigomatique de l'os maxillaire, de la partie inferieure & interne de l'os de la pomette, de toute l'arcade temporale, & des inégalités qu'on remarque à la racine de cette arcade, dans la partie ſquammeuſe de l'os pierreux; il s'inſere à la baſe du coroné, & à toute la ſurface de la portion de la machoire inferieure, qui ſoûtient cette apophiſe, & la condiloïde du même os. Il faut remarquer que la portion tendineuſe de ce muſcle qui ſe termine à la baſe de l'apophiſe coronoïde, rencontre dans cet endroit le tendon du crotaphite, avec lequel elle ſe confond. Les deux plans de fibres dont le maſſeter paroit être compoſé, ſe croiſent: le

plan

plan exterieur se porte vers l'angle de la machoire; l'interne a une direction contraire.

Le grand pterigoïdien, qui a sur la face interne de la machoire à peu près la même forme & la même situation que le masseter, vient de la fosse pterigoïdienne, & de la surface de l'aile externe, qui contribuë à former cette cavité; & se termine interieurement à toute la face de la machoire qui répond à celle qu'occupe le masseter.

Le petit pterigoïdien est un muscle moins considerable que le précédent, & très-caché; il vient du dehors de l'aile externe pterigoïdienne, & se portant horisontalement vers l'apophise condiloïde de la machoire, il se termine à sa partie laterale interne, immediatement au-dessous de sa tête. Ce muscle a près de deux pouces de longueur, sur sept à huit lignes de largeur. Il est très-facile de juger de l'action de tous ces muscles par leur situation & leurs attaches: les petits pterigoïdiens donnent à la machoire un mouvement horisontal; les deux plans du masseter peuvent dans certain cas avoir le même usage, quoique le principal de ce muscle soit de relever la machoire.

ARTICLE VIII.

La maniere de preparer toutes les parties comprises dans les deux derniers articles.

NOus ne saurions garder dans cette administration, l'ordre que nous avons suivi dans l'exposition des parties: on ne connoit dans la

dissection d'autres regles, que celles qui dépendent de leur situation. On commence à travailler sur celles qui se presentent les premieres ; & l'on passe par degré à celles qui sont les plus cachées. Il faut donc commencer par les muscles de la face, parce qu'on ne sauroit dissequer ceux qui sont situés au-dessous de la machoire, qu'on n'ait premierement enlevé le peaucier qui apartient aux lévres.

La premiere chose qu'on doit se proposer de faire, est d'enlever les tegumens de toute la partie anterieure du col & de la face. On fait pour cela une incision sur la peau, depuis le menton jusques au milieu du sternum ; il faut apuyer legerement vers le menton dans la crainte de toucher aux fibres du peaucier, qui se croisent dans cet endroit. On fera avec la même précaution une incision transversale tout le long de la clavicule, qui tiendra depuis la premiere jusques au bras ; on détachera avec attention un des angles de cette peau, afin de découvrir les fibres du *peaucier* : lorsqu'on les aura une fois aperçûës, il n'est plus difficile de mettre à nud ce muscle dans toute son étendue. On poursuivra ensuite la dissection des tegumens sur toute la face, en menageant les incisions, afin de conserver des grandes pieces qui puissent couvrir tous ces muscles, lorsqu'on les aura dissequés ; parce qu'ils ne manquent jamais de noircir si on les laisse exposés à l'air ; précaution que l'on doit prendre dans la dissection de toutes les parties, lorsqu'on est bien aise de les conserver quelque tems ; outre que les petites parties perdent, en se dessechant, beaucoup de leur forme.

On est obligé, dans la preparation des muscles,

des lévres & du nez, de découvrir l'*orbiculaire des paupieres*, pour faire remarquer la connexion qu'il a avec ces muſcles. Nous avons dit dans l'article des yeux, que la peau dans cet endroit étoit très-mince, & très-attachée aux fibres de l'orbiculaire ; & qu'il valoit beaucoup mieux la percer, que de riſquer de toucher à ce muſcle. On doit conſerver la peau qui eſt ſous la lévre inferieure, afin de ne point couper en travers les fibres de la houpe du menton qui viennent s'y inſerer. On devroit pour la même raiſon épargner celle de la commiſſure des lévres & des ailes des narines, ſi ces lambeaux n'incommodoient dans la diſſection. Il eſt inutile de dire qu'on n'a beſoin de découvrir que la moitié de la face & du col, parce qu'on juge facilement d'un côté par l'autre.

La premiere choſe que l'on doit chercher dans la graiſſe, qu'on trouve abondamment ſous les tegumens de la face, eſt *le canal de la parotide* ; il marche ſur la partie ſuperieure du maſſeter ; & ſe plonge enſuite dans cette foſſe, qui eſt entre ce muſcle & le zigomatique ; on le trouvera facilement, ſi on le cherche un peu, au-deſſous de l'origine du zigomatique, de laquelle il n'eſt point éloigné. Lorſqu'on l'aura une fois reconnu, on n'aura plus de peine à le conduire juſques au buccinateur, qu'il perce pour s'ouvrir dans la cavité de la bouche. On rencontre aux environs de ce canal pluſieurs vaiſſeaux & nerfs, qu'on peut conſerver ſi on le juge néceſſaire.

La preparation des muſcles de la face eſt des plus faciles, parce qu'il ne s'agit que d'enlever avec patience la graiſſe qui cache ces parties, & remplit les cavités qu'elles laiſſent entr'elles. *Le peaucier*, *le triangulaire*, *le zigomatique* & *l'inciſif*,

sont les premiers muscles qui paroissent lorsqu'on a enlevé les tegumens ; ce sera donc par eux qu'on commencera cette preparation. *Le peaucier* n'en auroit pas besoin, s'il ne cachoit toutes les parties qui occupent la partie anterieure du col, que l'on se propose de dissequer sur le même sujet ; il faut donc détruire ses attaches inferieures, afin de pouvoir le renverser sur la face : on commencera cette dissection sur le larynx & la trachée-artere, en détruisant la ligne graisseuse, qui le joint à son semblable : on poursuivra le plan des fibres détachées jusques sur le pectoral & le deltoïde ; & l'on détachera peu à peu toute cette toile charnue, en épargnant les veines jugulaires externes qu'elle recouvre, de cette production aponevrotique qui se répand sur le trapeze : on poursuivra ensuite le peaucier jusques à la machoire inferieure, à l'angle de la bouche, & aux autres parties de la face où ses fibres se terminent. Le peaucier conduit au *triangulaire*, avec lequel plusieurs de ses fibres se confondent ; ce dernier étant decouvert, il ne reste qu'à le degager un peu par les côtés. *Le zigomatique*, que son attache à l'arcade temporale fera bientôt connoître, doit être conduit jusques à la commissure des lévres, en le depoüillant de la graisse qui l'environne de toute part ; lorsque ce muscle est double, ou triple, on doit en conserver toutes les portions. L'*incisif* est situé à côté du nez, & au-dessous de l'orbiculaire des paupieres ; on tâchera de bien decouvrir les trousseaux de fibres dont il est composé, afin de pouvoir remarquer leur direction, & déterminer leur usage.

Si l'on enleve la graisse qu'on rencontre entre l'incisif & le zigomatique, l'on découvrira dans cette fosse un muscle très-considerable : c'est *le*

canin : on tâchera d'en découvrir la double origine, en écartant les bords de l'incisif ; l'on en dégagera les côtés, en le poursuivant vers la commissure des lévres aussi loin que son union aux autres muscles pourra le permettre. *L'orbiculaire des lévres* est très-aisé à découvrir ; il faut emporter avec les ciseaux tout ce qui cache la direction de ses fibres : on doit encore le separer de la membrane interne des lévres, en laissant contre cette membrane toutes les glandes qu'on rencontrera sous la face interne de ce muscle.

Le buccinateur, qui est de tous les muscles des lévres celui qui est le plus caché, n'est pas cependant plus difficile à dissequer que les autres ; il suffit pour cela d'enlever, avec les pincettes & la pointe des ciseaux, toute la graisse qui remplit une fosse assez profonde, située sous le masseter & l'apophise coronoïde de la machoire inferieure: l'on rencontre à l'entrée de cette cavité le canal de la parotide, qu'il faut conserver. Si l'on prend la peine de bien degraisser les fibres du buccinateur, on verra très-distinctement l'attache fixe des superieures & des inferieures ; à l'égard des moyennes, on ne sauroit les poursuivre dans cette preparation, parce qu'elles vont jusques au pharynx ; on les fera remarquer dans la demonstration de ce sac musculeux.

Le dernier muscle des lévres, qui reste à dissequer, est celui que nous avons nommé *la houpe du menton*. Nous avons dit qu'il ne falloit pas détruire la peau qui le couvroit, parce que les fibres qui le composent s'y terminent. Ce muscle dans sa base, est éloigné de cinq à six lignes de son semblable ; le ligament de la lévre inferieure occupant cet espace ; de sorte qu'on ne risque rien de faire une V. la pl. VI.

incision profonde, qui occupe le milieu du menton depuis la lévre jusques à la base de cette partie, & qui doit pénetrer jusques à l'os. On découvre ensuite cette base osseuse du menton en emportant toutes les parties molles qui la couvrent : l'on ne verra alors sous cette portion de la peau, qu'on aura detaché, qu'un corps blancheâtre & graisseux, qu'on emportera avec la pointe des ciseaux, jusques à ce qu'on découvre des fibres charnues, qu'on poursuivra facilement jusques à leur origine. On dégagera ensuite les environs de ce muscle jusques à ce qu'on puisse y reconnoître la forme de la partie dont il porte le nom.

Nous étant proposés dans l'article sixieme de placer dans celui-ci l'administration des muscles du nez, nous croyons qu'il est tems de le faire. Le nez ayant été depoüillé de ses tegumens avec les précautions ordinaires, on dégagera l'*oblique descendant* de la graisse, qui le confond avec les parties voisines. Ses fibres, quoique pâles, paroîtront très-distinctement, si on veut se donner la peine de les mettre à nud. Le *myrtiforme* se trouvant sous l'angle inferieur de l'incisif & sous les fibres superieures de l'orbiculaire des lévres; il est aisé de comprendre qu'on ne sauroit le demontrer, si l'on n'écarte les muscles que nous venons de nommer. Lorsqu'on aura donc separé la portion superieure de l'orbiculaire des lévres de la membrane interne de la bouche, on rencontrera au-dessus des gencives & du bord alveolaire une masse charnue ; c'est la portion inferieure du myrtiforme : l'on en conduira les fibres jusques à leurs attaches superieures ; & l'on poursuivra cette dissection jusques au-dessous de l'incisif, afin de découvrir le myrtiforme dans toute son étendue. On ne sauroit cependant bien

voir la communication des fibres de ce muſcle, avec celles de l'oblique deſcendant, ſi l'on n'en detache l'angle inferieur de l'inciſif.

Avant de quitter la face, il faut degager *la glande parotide*, & les releveurs externes de la machoire inferieure, qui ſont *le crotaphite* & *le maſſeter*. *La parotide*, dont on a déja conduit le canal ſecretoire, ſe fait aſſez connoître par ſon volume & par ſa ſituation. On commencera ſa preparation vers l'oreille, en la détachant du muſcle maſtoïdien, auquel elle eſt fort adherente. On continuë à la dégager du même côté, juſques à ce qu'on rencontre le nerf de la portion dure, qu'il faut conſerver: on le trouvera facilement ſi l'on ſe rapelle la ſituation du trou ſtilo-maſtoïdien, ou ſi l'on prend la précaution d'avoir devant les yeux un crane ſec. On la détachera enſuite du zigoma, en épargnant toûjours les nerfs qu'on trouve pardeſſous, qui apartiennent au même tronc. L'on rencontrera, en pourſuivant cette diſſection, l'*artere temporale* qui marche derriere la parotide, ou la perce; il faut la conſerver, de même que les autres vaiſſeaux ſanguins, qui ne manquent pas aux environs.

Le crotaphite ne demande pas une grande preparation; il faut commencer par mettre à nud le zigoma; on plonge enſuite le ſcalpel dans la graiſſe qui eſt au-deſſus de cette arcade, juſques à ce qu'on rencontre les fibres muſculeuſes du crotaphite, afin de pouvoir emporter tout d'un coup cette maſſe graiſſeuſe, & les membranes qui la recouvrent. Nous avons dit que les fibres externes du crotaphite venoient d'une production aponevrotique, qui couvre la partie ſuperieure de ce muſcle; de ſorte qu'on ne ſauroit l'en dépoüiller ſans détruire

leurs attaches ; ce qu'on fera fort bien de ne point entreprendre. On découvrira ensuite, autant qu'il se pourra, la pointe de ce muscle, que le zigoma cache, en emportant avec patience toute la graisse qui est entre-deux ; il faut le dégager un peu par les côtés, & ne point toucher à ses attaches. *Le masseter* demande encore fort peu de preparation, sur-tout lorsqu'on a fait celle de la parotide & de son canal. On le dégraissera dans toute son étenduë, afin d'apercevoir la double direction de ses fibres ; il faut, pour le dégager, mettre à nud une portion considerable de la branche recourbée de la machoire inferieure, jusques à son condile, qu'on doit aussi découvrir, sans pourtant détruire les ligamens de l'articulation.

Après avoir dissequé toutes les parties de la face, l'on doit passer à celles qui sont situées au-dessous de la machoire. Il ne suffit point d'avoir emporté le peaucier ; il faut encore détacher *le mastoïdien* & le poursuivre jusques à l'apophise mastoïde, en épargnant, si on le juge necessaire, le principal tronc de la *jugulaire externe*, qui est ordinairement colé à ce muscle ; de même que les nerfs qui le percent & l'embrassent superieurement. Lorsqu'on a renversé le peaucier & le mastoïdien, on découvre plusieurs parties, qui sont la portion anterieure du *digastrique*, situeé sous le menton ; *la glande maxillaire*, placée sous l'angle de la machoire ; *le costo-hyoïdien*, qui passe obliquement devant la jugulaire interne, & derriere les jugulaires externes ; & *le sterno-hyoïdien*, qui monte obliquement sur la trachée-artere & le larynx. On ne sauroit voir encore les autres muscles de l'os hyoïde, parce que la portion anterieure du digastrique couvre les milo & geni-

hyoïdiens : le ſtilo-hyoïdien eſt caché par les vaiſſeaux ſanguins, la maxillaire, la parotide, & la portion poſterieure du digaſtrique.

On commencera par dégager *la maxillaire* de toutes ſes adherences, afin de decouvrir la portion moyenne & poſterieure du digaſtrique, de même que le bord externe du mylo-hyoïdien, avec une portion conſiderable du ſtilo-hyoïdien. Il n'eſt preſque pas poſſible de conſerver de ce côté les vaiſſeaux ſanguins, parce qu'ils incommodent extrêmement dans la diſſection des muſcles de l'os hyoïde, du larynx, du pharynx & de la langue. On doit enſuite détacher le *digaſtrique* du menton & de la ligne aponevrotique qui reçoit quelquefois ſes fibres anterieures ; on le pourſuivra juſques au ligament qui l'arrête à l'os hyoïde, ſans aller plus loin. On achevera de découvrir *le milo-hyoïdien*, en emportant avec les pincettes & la pointe des ciſeaux, toute la graiſſe qu'on rencontre ſous la face interne de la machoire inferieure, & qui cache l'attache ſuperieure de ce muſcle : on ne ſauroit y travailler commodement, ſi l'on ne ſitue le cadavre de façon que la tête puiſſe pancher hors de la table. On détachera enſuite le mylo-hyoïdien de la machoire inferieure; on le pourſuivra, en la renverſant, juſques à l'os hyoïde, & à la ligne blanche qui reçoit ſes fibres ſuperieures, qu'on ne doit point détruire. Cette operation découvre bien des parties, qui ſont le *geni-hyoïdien*, *la ſublinguale*, *le canal ſecretoire de la maxillaire*, recouvert ordinairement par une trainée glanduleuſe, qui unit les deux glandes ; & *deux nerfs* très-conſiderables, qui vont à la langue, dont le ſuperieur apartient à *la cinquiéme paire*, & l'inferieur à *la neuvieme*.

On commencera par *la ſublinguale*, qu'on dégagera de toutes ſes adherences ; on trouvera *le canal de la maxillaire* ſous cette trainée glanduleuſe dont nous avons parlé ; il eſt encore indiqué par la branche de la *cinquieme paire* qui l'embraſſe. Lorſqu'on veut demontrer l'orifice du canal à côté du frein de la langue ; il faut, après l'avoir ouvert, y introduire un petit ſtilet, qu'on paſſera ſans peine dans la cavité de la bouche, ſi l'on prend la précaution d'étendre un peu le canal. On fera la même operation ſur celui de la parotide : mais il faut, avant de retirer le ſtilet du canal de la maxillaire, chercher celui de la ſublinguale, qu'on auroit ſouvent beaucoup de peine à trouver ſans ce ſecours.

On doit après cela dégager *le geni-hyoïdien*, ſans toucher à ſes attaches ; il ſuffit de le ſeparer ſimplement de ſon ſemblable, lorſque ces deux muſcles ne ſont point confondus ; ce qui arrive très-ſouvent. L'on n'a alors qu'à le ſeparer du *genio-gloſſe* qui eſt pardeſſous, & que la preparation de la ſublinguale a déja mis à découvert : on ſeparera ce dernier de ſon ſemblable, en faiſant ſoûlever le geni-hyoïdien qui incommode un peu : on dégagera enſuite ſa partie laterale externe, pour le pourſuivre juſques à ſes attaches. *La neuvieme paire*, qui perce ordinairement le genio-gloſſe, fait un écartement dans ſes fibres inferieures, qu'on doit bien ſe garder de prendre pour la marque de ſeparation de ce muſcle. On découvrira à côté du genio-gloſſe une maſſe charnue, ſur laquelle marche le nerf de la neuvieme paire ; c'eſt *le hyo-gloſſe* : il ſuffit de le dégraiſſer, afin qu'on puiſſe reconnoître la marche & la direction de ſes fibres. On fera bien d'écarter auparavant la parotide, afin

de pouvoir découvrir dans le même tems *le ſtilo-gloſſe*, dont l'extremité inferieure ſe confond avec les fibres du précédent. Lorſqu'on aura bien dégraiſſé le hyo-gloſſe & le ſtilo-gloſſe; il ne reſte qu'à ſeparer ce dernier du *ſtilo-pharyngien*, ſur lequel il marche; & la preparation des muſcles de la langue ſera toute faite.

Lorſqu'on a découvert *le ſtilo-gloſſe*, on n'aura pas beaucoup de peine à trouver les deux autres muſcles qui naiſſent de la même apophiſe: *le ſtilo-pharyngien* eſt immediatement au-deſſous; après ce dernier on rencontre le tronc de *la carotide externe*; & enſuite *le ſtilo-hyoïdien*, & *le digaſtrique*, ou ſa portion poſterieure. On doit dégraiſſer tous ces muſcles avec la pointe des ciſeaux & les pincettes, & les ſeparer les uns des autres ſans qu'on ſoit obligé de toucher à leurs attaches.

On peut enſuite pourſuivre *le coſto-hyoïdien*, qui eſt preſque tout découvert; on le conduira juſques à la côte ſuperieure de l'omoplate, d'où il tire ordinairement ſa naiſſance. Il n'y a, pour y réüſſir, qu'à écarter la portion du trapeze qui la cache. *Le ſterno-hyoïdien*, qui eſt tout découvert, & le *ſterno-thyroïdien*, qui eſt immediatement ſous le précédent, ſont ſi aiſés à diſſequer, qu'il eſt inutile de nous y arrêter. Si l'on écarte un peu le ſterno-thyroïdien, on trouvera, entre les deux cartilages anterieurs du larynx, un muſcle fort court, que nous avons nommé *dilatateur anterieur*; il faut le mettre à nud en lui enlevant une pellicule, qui le couvre; & on le dégage un peu par les côtés.

On peut, avant d'aller plus loin, finir la diſſection des muſcles de la machoire. *Le grand pterigoïdien* paroît aſſez bien, lorſqu'on a diſſequé les muſcles du pharynx, de la langue & de l'os

hyoïde : on ſait qu'il occupe la face interne de la machoire, qui répond à celle que recouvre le maſſeter ; & qu'il s'en faut de peu qu'il n'ait autant de volume que ce dernier ; ils ont encore la même direction, par raport au point d'apui de la machoire. *Le petit pterigoïdien* eſt très-caché : on eſt dans l'uſage de détacher le précédent, ou de briſer l'os de la machoire pour le faire voir ; on peut cependant le découvrir ſans rien détruire : il eſt vrai qu'il faut détacher la parotide, pour donner plus d'entrée aux inſtrumens dont on doit ſe ſervir. On emportera enſuite avec patience toute la graiſſe, qu'on rencontrera dans cette profonde cavité : on dégagera la partie laterale externe du grand pterigoïdien ; on l'écartera même, autant qu'il ſera poſſible, de la branche de la machoire. Cet écartement laiſſera voir de la graiſſe, des nerfs & des vaiſſeaux ſanguins, qui cachent *le petit pterigoïdien* : on eſt donc obligé de détruire toutes ces choſes, & de le faire avec beaucoup d'attention dans la crainte de toucher au muſcle qu'on découvre peu à peu dans toute ſon étendue. J'emporte ordinairement l'oreille externe, parce qu'elle incommode beaucoup dans cette preparation. Quoiqu'on découvre ce muſcle ſans détruire les autres, on a cependant beaucoup de peine à le faire apercevoir, à cauſe de ſa profondeur ; de ſorte qu'après avoir profité de l'avantage qu'on retire de nôtre methode, qui eſt de pouvoir demontrer ſes parties dans leur ſituation, on fera fort bien de détacher le grand pterigoïdien, afin de donner plus de jour à celui qui eſt par-deſſous : on fera encore très-bien, après la demonſtration des muſcles de la machoire, de détacher le maſſeter du zigoma, afin de pouvoir con-

ſiderer le tendon du crotaphite : on verra encore très-facilement la face du petit pterigoïdien, qu'on n'a pas pû encore découvrir : il n'y a pour cela qu'à emporter la graiſſe, qu'on rencontre dans cette cavité, qui eſt entre le condile de la machoire & ſon coroné, ou le tendon du crotaphite ; on écartera le bord de ce dernier, afin de pouvoir aller juſques à la racine du petit pterigoïdien. On ne ſauroit bien juger ſans cette précaution, ni de la force de ce muſcle, ni de ſon uſage, qui dépendent de ſon volume, & de la direction de ſes fibres.

Il n'eſt pas poſſible de faire une bonne demonſtration du *pharynx*, ſi on ne le découvre par ſa partie poſterieure, en détachant toute la colomne des vertebres du col : mais on prendra la précaution de ſeparer auparavant tout ce qui tient à leur face anterieure, afin qu'on ne s'expoſe point à toucher au pharynx lorſqu'on ſeparera l'atlas de l'occipital. Les vertebres étant emportées, le pharynx eſt la premiere partie qu'on doit apercevoir ; on achevera d'enlever tout ce qui reſte des muſcles anterieurs de la tête, afin de bien découvrir l'attache ſuperieure du plan interne : on dégagera enſuite les fibres du premier ordre du plan poſterieur ou externe. On eſt obligé d'emporter le grand pterigoïdien ; il faut tâcher en détachant ce muſcle des apophiſes pterigoïdes, de ne point toucher au contourné de la cloiſon palatine, qui eſt apliqué au corps du grand pterigoïdien. On détachera enſuite de l'apophiſe ſtiloïde tous les muſcles qui en viennent ; je n'en excepte point le ſtilo-pharyngien. On peut enſuite dégraiſſer commodement toutes les fibres du premier ordre du plan externe, & les pourſuivre juſques à leurs

attaches : les fibres ſuperieures s'enfoncent très-profondement entre les deux extremités inferieures des muſcles poſterieurs de la cloiſon palatine ; de ſorte qu'on eſt obligé dans cette preparation, de dégager ces deux muſcles. On pourſuivra enſuite les fibres qu'on rencontre entre le crochet de l'apophiſe pterigoïde, & l'os de la machoire ; la plûpart de ces fibres ſont une continuité de celles du buccinateur, & ſe prolongent par conſequent juſques à l'angle de la bouche : il faut donc découvrir ce dernier muſcle du côté de la face, afin de pouvoir s'aſſurer de cette continuité : tout ce qui reſte du premier ordre, n'eſt point difficile à dégraiſſer. Les fibres qui compoſent le ſecond ordre du plan externe, ne preſentent pas plus de difficulté.

Lorſque cette toile charnue eſt bien découverte, il ſera aiſé de juger ſi les modernes ont eu raiſon de diviſer ce ſac muſculeux en autant de muſcles qu'il a d'attaches dans toutes les parties qu'il rencontre. Ceux qui voudront cependant ſuivre leur methode, pourront, après avoir découvert le pharynx, comme nous venons de le dire, demontrer tous les muſcles qu'on a nommés : il ſuffit pour cela de connoître un peu les parties voiſines. On fera fort bien d'avoir devant les yeux la baſe d'un crane ſec, afin de juger avec plus de certitude de l'origine de toutes les fibres. Quoiqu'on puiſſe donner à ces portions charnues tous les noms ſous leſquels on a trouvé à propos de les deſigner ; il ne faut pas cependant penſer qu'on puiſſe par la diſſection les ſeparer les unes des autres, leurs entrelacemens ne le permettant point. Lorſqu'on a découvert toutes les attaches du pharynx de la maniere que nous venons de l'enſeigner, on voit

paroître les deux *muſcles poſterieurs de la cloiſon palatine*, que l'on connoit à leur ſituation ; il faut, pour les dégager & les pourſuivre, ouvrir poſterieurement le pharynx. Cette ſection doit ſe faire à côté de la ligne blanche, dont nous avons parlé, à la diſtance d'un travers de doigt ; on pouſſera cette ouverture depuis l'extremité ſuperieure de l'œſophage juſques à l'occipital ; & l'on verra à ſa faveur *les ouvertures naſales*, celles des *trompes*, la partie poſterieure de *la cloiſon palatine* & de *la luette*, *les deux piliers poſterieurs de la cloiſon*, *les amygdales*, &c. On commencera par dépoüiller la partie laterale du pharynx, les piliers poſterieurs & tout ce qu'on voit du voile du palais, de la membrane qui les recouvre ; en emportant toutes les petites glandes ſalivaires qu'on y rencontre. On voit paroître alors très-ſenſiblement les bandes charnues du pharynx, qui font par leur ſaillie *les piliers poſterieurs* ; on les pourſuivra juſques à leurs attaches afin de faire voir leur étendue, qui eſt très-conſiderable : ces trouſſeaux pourroient paſſer pour des muſcles, qu'on nommeroit palato-pharyngiens. On dégagera enſuite le muſcle *droit de la cloiſon* ; on le pourſuivra juſques à ſon inſertion, auſſi loin qu'on le pourra, en épargnant la bande muſculeuſe dont nous venons de parler, qui eſt colée à ſa face interne. Il faut enſuite détruire l'attache d'une portion du pharynx, afin de pouvoir découvrir le tendon du muſcle *contourné de la cloiſon*, une portion conſiderable de la *glande palatine*, & le muſcle *anterieur de la cloiſon*. On doit dégager ce dernier muſcle, qu'on rencontrera devant les amygdales, ou entre cette glande & la palatine ; il faut le dégraiſſer avec un peu d'attention, afin de ne point s'expoſer à détruire

ſes fibres, qui ſont ſouvent aſſez pâles. On doit enſuite achever de dépoüiller la face cave du pharynx, afin d'y voir diſtinctement la ligne blanche qui occupe le milieu de ce ſac, & la direction des fibres qui compoſent le plan interne. Je crois qu'il eſt inutile de donner ici des inſtructions pour la demonſtration de la *glande palatine*, des *amygdales*, des *buccales*, qu'on trouve répandues par tout ; & de toutes les autres parties que la membrane de la bouche couvre. On ne peut dépoüiller la *langue* que par le ſecours de l'eau boüillante : on y découvre alors le reſeau dont nous avons parlé. Il eſt encore très-aiſé de voir la ſtructure interne des narines, celle des trompes, &c.

On obſerve encore facilement, en détruiſant toutes ces parties, la ſtructure interne de la langue, celle de l'os hyoïde, du larynx, de l'œſophage, &c. On doit, à l'égard du *larynx*, examiner les muſcles propres, qu'on n'a pas encore eu le moyen d'obſerver : de tous ces muſcles, il n'y a gueres que les *grands conſtricteurs* qui ayent beſoin de preparation ; on a dégagé le *dilatateur anterieur* : l'on découvre *les poſterieurs* en ſeparant ſimplement l'œſophage du larynx. *Le petit conſtricteur* paroît par la même operation : mais il a beſoin d'être dégraiſſé avec un peu d'attention. La preparation du *grand conſtricteur* ne conſiſte qu'à le découvrir, en emportant l'aile du thyroïde qui le cache ; on la coupera facilement avec les ciſeaux, quelque durcie qu'elle ſoit par l'âge : on ne doit point l'emporter d'un ſeul coup, parce qu'on riſqueroit de toucher au muſcle qui eſt au-deſſous ; mais on la détruira à pluſieurs repriſes, en écartant toûjours les fibres du muſcle que l'on doit découvrir. On peut même emporter une

partie

partie du cricoïde, ſi on le juge neceſſaire pour la facilité de l'operation ; il eſt vrai que l'on détruit le dilatateur anterieur, mais on le trouve de l'autre côté. Nous ſupoſons que l'expoſition que nous avons donnée dans les deux derniers articles, ſupléera à ce qui peut manquer à nôtre adminiſtration anatomique, qui doit en dépendre ; & nous ne ſaurions donner à celle-ci plus d'étenduë, ſans tomber dans des redites, que nous tâcherons d'éviter.



III. SECTION.

La Poitrine en eſt le ſujet.

NOus avons déja dit dans l'oſteologie, que les vertebres du dos, les côtes & le ſternum, formoient la charpente de la poitrine ; nous parlerons dans la ſeptieme ſection des muſcles qui la recouvrent, & qui en rempliſſent les intervales ; nous propoſant dans celle-ci de ne traiter que des parties que cette cavité contient ; auſquelles nous joindrons cependant les mammelles & le diaphragme, parce que leur deſcription ne ſauroit trouver place ailleurs. Nous diviſerons cette ſection en ſept articles : Dans le premier, nous traiterons des mammelles. Nous décrirons dans le ſecond le diaphragme. La plevre, le mediaſtin & le pericarde, feront le ſujet du troiſieme. Nous donnerons le quatrieme au thymus. Le cinquieme renfermera la deſcription du poumon & de la trachée-artere. Le ſixiéme ſera reſervé pour l'expoſition du cœur : nous deſtinerons enfin le ſeptieme à l'adminiſtration anatomique de toutes ces parties.

ARTICLE I.

Les Mammelles.

ON connoit aſſez la ſituation, la forme & le volume de ces parties ; de ſorte que ce ſeroit perdre du tems que de s'y arrêter. On diſtingue

dans la mammelle son *corps*, qui est sa principale masse; *son mammelon*, ou le tubercule, qui s'éleve du milieu de sa convexité; & l'*areole*, qui est ce cercle rougeâtre qui environne la base du mammelon. On sait que tout ceci ne regarde que le sexe qui a atteint l'âge de puberté; & qu'on n'observe dans les hommes & les enfans, que le mammelon avec son areole, que l'âge & le temperamment rendent plus ou moins considerables. On n'ignore point encore que les mammelles ont plus de volume dans les femmes enceintes & les nourrices; & qu'elles se dessechent par la vieillesse.

La mammelle paroît être un composé de glandes, de graisse, de membranes & de vaisseaux; elle a, outre les tegumens qui la recouvrent, une enveloppe membraneuse dont la partie posterieure, qui est fort épaisse, tient au grand pectoral, & l'anterieure, qui est fort mince, est très-adherente à la peau. Les arteres mammaires internes se répandent dans toute la substance de la mammelle; les externes n'en arrosent que les tegumens. Les veines qui y répondent sont assez nombreuses: les unes & les autres sont des productions des soûclavieres & des axillaires: les nerfs viennent des dorsaux. On y remarque encore d'autres vaisseaux, qu'on nomme *conduits laiteux*; ils paroissent naître de tous les points du corps de la mammelle, & grossissant par leur rencontre, ils se portent vers le mammelon, dont ils percent le tissu spongieux, pour s'ouvrir, au nombre de dix ou douze, à l'extremité de cette éminence. On ne sait rien sur l'origine des conduits laiteux; il n'est pas aisé de déterminer s'ils viennent des glandes ou des vaisseaux sanguins. L'existence des glandes dans le tissu spongieux des mammelles, est très-douteuse;

de ſorte qu'il eſt très-dangereux de porter une opinion qui les ſupoſe. L'areole eſt parſemée de pluſieurs grains qui forment des inégalités par leur ſaillie ; on les a pris pour des glandes ; il y a pourtant aparence que ce ne ſont que des follecules, dont on exprime quelquefois une matiere ſebacée : ces grains paroiſſent très-ſenſiblement dans l'un & l'autre ſexe ; il ſemble pourtant que leur uſage doit être relatif à celui des mammelles. On a obſervé encore dans le tiſſu des mammelles un grand nombre de vaiſſeaux lymphatiques, deſtinés aparemment à repomper le lait qui a été déja filtré, lorſqu'on n'en procure pas l'évacuation.

On eſt preſque aſſuré aujourd'hui que la matiere du lait eſt portée aux mammelles avec le ſang arteriel par les mammaires internes ; & que ce n'eſt qu'un chile très-coulant que ce liquide dépoſe dans ces organes. On ſait, d'après l'experience, que le chile mêlé avec le ſang, peut rouler dans les vaiſſeaux pendant environ cinq heures ſans changer de nature ; de là, il eſt aiſé de conclurre, que les arteres mammaires ſont plus que ſuffiſantes, pour porter aux mammelles la quantité de lait qui s'y ſepare, par le nombre des circulations qui ſe font dans cet eſpace de tems. La ſeroſité abondante qui ſe filtre avec le lait, par la mecanique que nous expliquerons en parlant des autres ſecretions, eſt diſſipée à cauſe de ſon ſéjour, par l'inſenſible tranſpiration, & abſorbée en partie par les vaiſſeaux lymphatiques ; de ſorte que le lait doit aquerir d'autant plus de conſiſtance qu'il ſéjournera dans les mammelles ; ce qui eſt conforme à l'experience.

ARTICLE II.

Le Diaphragme.

LA poitrine & le bas ventre, ne formeroient qu'une cavité, si une cloison charnue, posée transversalement, ne les separoit. Cette partie, qu'on nomme le *diaphragme*, est un muscle très-large, formant une voute irreguliere qui tient au bord inferieur de la charpente de la poitrine, & dont toute la convexité est reçûë dans cette cavité. On peut considerer dans le diaphragme deux portions, dont il a plû aux Anatomistes de faire autant de muscles : une fort large, qui forme toute la voute dont nous venons de parler ; on l'apelle *le grand muscle du diaphragme* ; & l'autre petite, située sur le corps des vertebres, qu'on nomme *le petit muscle du diaphragme*. Ces deux muscles se terminent à une portion aponevrotique assez étendue, qui occupe le milieu de la voute ; on lui donne le nom *de centre tendineux du diaphragme*. Quoique cette division arbitraire ne paroisse point necessaire, elle ne laisse pourtant pas d'avoir ses utilités dans la description du diaphragme : & nous nous conformerons avec d'autant plus de plaisir à l'usage, que c'est toûjours malgré nous que nous refusons de le suivre.

Le *grand muscle du diaphragme* naît du bord inferieur de la charpente de la poitrine ; c'est-à-dire du sternum, des dernieres vraies côtes, de toutes les fausses, & des vertebres. Les fibres charnues qui le composent, se portent en maniere de rayons vers le centre tendineux qui les reçoit :

cette aponevrose mitoyenne du diaphragme est fort large ; mais très-irreguliere : elle répond ordinairement à toute l'adherence du foye, & à celle du pericarde ; elle est percée du côté droit pour le passage de la veine cave.

Le petit muscle du diaphragme, est tout situé sur le corps des vertebres ; les fibres qui le composent sont ramassées, & lui donnent une épaisseur considerable ; le passage de l'aorte forme un écartement très-remarquable vers le milieu de ce muscle ; & le divise inferieurement en deux portions qui ont leurs attaches aux vertebres des lombes, & dont la droite est la plus considerable ; parce que l'aorte est un peu à gauche. On donne à ces portions le nom de jambes ; la droite, qui est non-seulement la plus grosse, mais encore la plus longue, tient au corps des quatre vertebres superieures des lombes par autant d'expansions tendineuses très-fortes : la gauche naît du corps des trois vertebres superieures lombaires, de la même maniere que la précédente. Les fibres de ces deux portions se croisent au-dessus de l'aorte, & embrassent cette artere, de maniere que ses battemens ne sauroient produire un plus grand écartement. Les deux portions réünies au-dessus de l'aorte, souffrent, à quelques lignes, un autre écartement, pour le passage de l'œsophage, qu'elles embrassent à peu-près de la même façon, pour s'inserer ensuite à la portion aponevrotique mitoyenne qui reçoit toutes les fibres rayonnées du grand muscle. Il faut remarquer que le petit muscle du diaphragme forme un plan continu avec les fibres inferieures du grand, qui ont leurs attaches à la premiere vertebre des lombes. De sorte qu'on doit considerer dans le diaphragme, com-

posé des deux muscles dont nous venons de parler, trois grandes ouvertures, dont la plus superieure laisse passer la veine cave ; la seconde reçoit l'œsophage, avec les deux troncs de la huitieme paire ; & la troisieme est pour l'aorte : cette derniere donne aussi passage au principe de l'azigos & au canal thorachique. Le diaphragme est encore percé de chaque côté par les deux branches du nerf intercostal.

Usage du diaphragme.

Le *diaphragme* qui est recouvert du côté de la poitrine par la plevre, & du côté du bas ventre par le peritoine, est le principal muscle de la respiration : il s'aplanit dans son état de contraction ; & augmente par consequent la cavité de la poitrine, en repoussant les visceres du bas ventre : il contrebalance l'action des intercostaux, par raport aux dernieres côtes. Ce muscle doit être enfin regardé comme une puissance qui agit sur l'estomac, & tous les visceres du bas ventre ; qui sert à la digestion ; qui donne du mouvement au chyle ; & aide aux secretions. L'on a dit que le centre tendineux ne descendoit point, à cause de ses attaches au mediastin ; mais il est aisé d'observer le contraire dans l'ouverture des animaux vivans.

Vaisseaux, & nerfs.

Le diaphragme reçoit des arteres qui viennent de l'aorte, des mammaires internes, des dernieres intercostales, des lombaires ; les veines vont se rendre à la cave, ou aux vaisseaux les plus voisins qu'elle reçoit. Ses principaux nerfs sont les diaphragmatiques, qui sont formés par les paires cervicales ; il en reçoit encore de l'intercostal, de la paire vague, des dernieres paires dorsales & des lombaires.

ARTICLE III.

La Plevre, le Mediastin, & le Pericarde.

ON donne le nom de *plevre* à cette membrane fine & polie qui environne la capacité de la poitrine. Elle est double, c'est-à-dire, qu'elle represente deux sacs, un de chaque côté, qui se rencontrant derriere le sternum, forment, par leur concours, une cloison verticale qui divise l'espace de la poitrine en deux cavités, qui ne communiquent point. Cette cloison porte le nom de *mediastin*. Les Anatomistes modernes disent que le mediastin ne divise point la capacité de la poitrine en deux cavités égales, & qu'il est toûjours placé à gauche ; c'est-à-dire que si l'on perce le milieu du sternum, l'instrument tombera dans la cavité droite, sans toucher au mediastin. Cela, je l'avoüe, est de même dans la plûpart des sujets : mais non pas dans tous ; ce qu'il est important de ne point ignorer. On ne peut pas assigner la veritable situation du mediastin ; on le rencontre assez souvent au milieu : nous l'avons vû quelquefois à la droite. Les deux sacs que la plevre forme, qui sont adossés derriere le sternum, & sont colés aux parois de la poitrine, comme à la convexité du diaphragme, ne renferment de chaque côté que les lobes du poumon ; rien de plus : c'est-à-dire que le cœur, le thymus, l'aorte, les autres vaisseaux, & les nerfs dont nous ferons mention, sont logés hors de ces sacs. La plevre, ou sa face externe, tient à toutes les parties qu'elle rencontre, par un corps cellulaire qui

eſt très-abondant dans le mediaſtin. Les deux lames qui compoſent cette cloiſon ſont écartées pour loger le cœur & ſon pericarde ; elles laiſſent encore un eſpace très-conſiderable devant le corps des vertebres pour le paſſage de l'aorte , de l'azigos , de l'œſophage , &c.

Vaiſſeaux & nerfs.

Les vaiſſeaux de la plevre & du mediaſtin viennent des intercoſtales , des ſouclavieres, des mammaires internes & des diaphragmatiques ; ces membranes reçoivent des filets nerveux qui ſont produits par les cervicaux, les dorſaux, l'intercoſtal & la huitiéme paire.

Le pericarde.

Le *pericarde* eſt un ſac membraneux , qui renferme le cœur, ſans adherence ; il paroit être une production de la membrane propre du cœur, qui, après avoir recouvert les oreilletes de ce viſcere, ſe reflêchit en rencontrant les quatre gros vaiſſeaux qui le ſoûtiennent, & forme cette large capſule qui l'environne de toute part. La portion inferieure du pericarde eſt fortement attachée à tout ce qu'elle rencontre de l'aponevroſe mitoyenne du diaphragme, de laquelle on ne ſçauroit la détacher ; le reſte du pericarde eſt recouvert du mediaſtin : mais on rencontre entre ces deux membranes, un tiſſu cellulaire très-viſible, qui les unit. On trouve aſſez ſouvent de l'eau dans le pericarde, c'eſt un produit de maladie. Les vaiſſeaux & les nerfs du pericarde viennent de ceux du mediaſtin.

ARTICLE IV.

Le Thymus.

C'Est un corps ſpongieux, blancheâtre, ſitué derriere le premier os du ſternum, ſur les gros vaiſſeaux du cœur, & entre les deux lames du mediaſtin; il paroit être composé de deux ou trois lobes, dont le pericarde ſoûtient la pointe. *Le thymus* n'eſt point tout logé dans la poitrine; on en obſerve une portion aſſez conſiderable au deſſus du niveau du bord ſuperieur du premier os du ſternum. Ce que nous diſons ici ne convient qu'au fœtus; dans l'adulte cette partie eſt fort deſſechée, & l'on a beaucoup de peine à l'obſerver dans les vieillards. Les vaiſſeaux ſanguins du thymus ſont des productions des ſouclavieres droites. Ses nerfs ſont des filets de l'intercoſtal & de la paire vague. *Le thymus* n'a rien de glanduleux; c'eſt une maſſe ſpongieuſe, molaſſe, qui n'a peut-être d'autre uſage dans le fœtus, que celui de remplir dans la poitrine un eſpace, que l'air qui s'introduira dans le poumon, doit occuper dans la ſuite.

Vaiſſeaux & nerfs.

ARTICLE V.

La Trachée-Artere & le Poumon.

NOus avons dit que *le larynx* étoit la partie ſuperieure d'un canal cartilagineux, qui deſcendoit tout le long de la partie anterieure du col, & ſe terminoit dans la poitrine. Ce canal qu'on

nomme la *trachée-artere*, eſt composé de près de vingt ſegmens cartilagineux, dont le complément qui eſt apliqué à l'œſophage, eſt membraneux; ces ſegmens qui ont plus d'une ligne de largeur, tiennent enſemble par des ligamens très flexibles, qui arrêtent leurs bords; la face interne de ces ligamens, eſt recouverte par des plans muſculeux qui peuvent raprocher les cartilages. Dans la partie membraneuſe & poſterieure de la trachée-artere, ces fibres ſont longitudinales, & s'étendent depuis le cartilage cricoïde juſques à la diviſion du canal; ces dernieres ſont ſoûtenues par un plan muſculeux tranſverſal interne, qui tient de chaque côté à l'extremité des ſegmens cartilagineux. Il eſt aiſé de comprendre que ces differens plans de fibres muſculeuſes, peuvent racourcir la trachée-artere, lorſque l'élevation du larynx l'aura trop alongée, & en diminuer le calibre, en raprochant les extremités coupées, des ſegmens cartilagineux. Tout ce canal eſt tapiſſé interieurement par une membrane qui eſt une continuité de celle de la bouche: ſa convexité exterieurement eſt recouverte par une membrane qui tient beaucoup du tiſſu cellulaire: entre cette envelope & les fibres muſculeuſes qui font le complément des ſegmens cartilagineux, on rencontre pluſieurs petits grains glanduleux, qui paroiſſent être deſtinés à ſeparer quelque liqueur.

Glande thyroïde.

Nous devons faire mention ici d'une grande maſſe glanduleuſe, qui embraſſe la partie ſuperieure de la trachée-artere; on lui donne le nom de *glande thyroïde*; elle a la forme d'un croiſſant, dont les pointes ſont en haut; elle tient aux cartilages thyroïde & cricoïde du larynx, aux anneaux de la trachée-artere qu'elle recouvre, & à pluſieurs muſcles qu'elle rencontre; ſon uſage n'eſt pas encore connu.

La *trachée-artere* parvenue vers la quatriéme vertebre du dos, se divise en deux branches: la droite se partage d'abord en plusieurs autres; mais la gauche fait environ deux pouces de chemin sans se diviser, parce que la crosse de l'aorte l'embrasse. Ces branches de chaque côté jettent plusieurs rameaux; ces derniers en produisent d'autres plus petits; & toutes ces divisions parvenues aux tuyaux capillaires, degenerent en des vesicules très-flexibles, dont la substance du poumon paroit être composée. Toutes ces divisions de la trachée-artere portent le nom de *bronches;* on y remarque à peu près la même structure qu'à la trachée-artere, avec cette difference pourtant, que les anneaux cartilagineux sont complets dans les bronches, & que les dernieres divisions degenerent en des tuyaux membraneux qui s'ouvrent dans les vesicules dont nous avons parlé.

Les Bronches.

On rencontre sur les bronches, des corps glanduleux, noirâtres, d'un assez gros volume, & très-fortement attachés aux angles de ses divisions; on les connoit sous le nom de *glandes bronchiques*; celles qui tiennent aux grosses branches sont les plus considerables; elles diminuent à proportion, jusqu'aux plus petites. On ne connoit point encore la structure de ces glandes, & l'on n'a rien dit de certain sur leur usage.

Les bronches & les vesicules qui les terminent, constituent essentiellement la substance propre du *poumon*. Ce viscere dont on connoit la couleur & la forme, remplit très-exactement les deux grands espaces que forment les deux sacs adossés de la plevre, de sorte qu'il est convexe du coté des côtes, concave vers le diaphragme, &c. La partie du poumon qui occupe la cavité droite, est toûjours plus grosse que l'autre, non seulement à cause de

la ſituation du mediaſtin, qui eſt le plus ſouvent à gauche, mais encore par la poſition du cœur, dont la pointe eſt tournée du même coté. Chaque portion du poumon eſt diviſée en deux ou trois lobes; la tunique de ce viſcere paroit être une continuation de la plevre; cette membrane en rencontrant de chaque coté les deux principaux troncs des bronches, & les vaiſſeaux dont nous allons parler, ſe reflechit ſur toute la maſſe du poumon; cette membrane tient aux veſicules pulmonaires, par un tiſſu cellulaire qui embraſſe les bronches, les vaiſſeaux ſanguins, & les nerfs du poumon; on le trouve par conſequent dans tous les points de ce viſcere.

Les vaiſſeaux ſanguins du poumon ſont, l'artere & les veines pulmonaires, l'artere & la veine bronchiale; les nerfs viennent de l'intercoſtal & de la paire vague. Vaiſſeaux du Poumon.

L'*artere pulmonaire* qui naît du ventricule anterieur du cœur, a plus d'un pouce de diametre; elle ſe porte vers le côté gauche, pour ſe diviſer ſur la croſſe de l'aorte en deux branches, une pour chaque poumon, dont la droite, qui eſt la plus longue, paſſe derriere l'aorte : ces deux branches rencontrant les bronches, en ſuivent les diviſions. *Les veines pulmonaires*, ordinairement au nombre de quatre, formées du concours de toutes celles qui reviennent du poumon, s'ouvrent ſeparément dans l'oreillete poſterieure. Les capillaires de l'artere & des veines, dont nous venons de parler, forment, au tour des veſicules pulmonaires, un réſeau dont Malpighi a le premier fait mention.

L'*artere bronchiale* vient de la croſſe de l'aorte, ou des environs de cette courbure : quelquefois d'une intercoſtale; rarement de l'œſophagienne:

elle ſe porte vers la diviſion de la trachée-artere, pour ſuivre celles des bronches. Cette artere, qui eſt très-petite; par raport aux autres vaiſſeaux du poumon, ſe trouve double dans pluſieurs ſujets. La découverte en eſt attribuée à Ruiſch. *La veine bronchiale* ſe dégorge dans l'azigos, ou dans une intercoſtale : elle eſt ordinairement double. Il m'a paru que ces vaiſſeaux perçoient les bronches pour ſe répandre ſur la membrane qui tapiſſe leur cavité. Si cela eſt vrai, l'uſage qu'on leur a donné de ſervir à la nourriture du poumon, n'eſt pas trop aſſuré.

Les nerfs du poumon. Les nerfs du poumon lui ſont fournis par les *plexus pulmonaires*, qui ſont formés un de chaque coté par la huitiéme paire, & quelques filets de l'intercoſtal; ces plexus ſont moins un entrelacement nerveux, qu'une diviſion de la paire vague. Il eſt vrai cependant que pluſieurs de ces filets ſe communiquent, mais il s'en faut de beaucoup que la choſe ſoit auſſi marquée dans le plexus pulmonaire que dans le cardiaque, le ſtomachique, l'hepatique, &c. La paire vague étant arrivée de chaque coté, vers la partie inferieure & laterale de la trachée-artere, après avoir donné le recurrent & des filets au plexus cardiaque, jette un grand nombre de petits nerfs qui embraſſent le principe des bronches, ou la premiere diviſion de la trachée-artere, avec les vaiſſeaux pulmonaires, & ſuivent enſuite les diviſions de ces parties. Le plexus pulmonaire gauche, eſt plus court & plus ramaſſé que celui qui eſt de l'autre côté.

Il y a encore un nerf très-conſiderable qu'on nomme *le recurrent*, pour le larynx & la trachée-artere : c'eſt le premier nerf que jette la paire vague, arrivée dans la poitrine; il embraſſe du côté

droit l'artere soûclaviere, & de l'autre l'aorte ; le premier est par consequent plus court que le second de deux ou trois pouces. Le recurrent, qui rencontre, derriere ces vaisseaux, la trachée-artere, remonte de chaque côté tout le long de ce canal : son principal tronc se porte derriere le larynx, sous l'aile du thyroïde ; & va se perdre dans la glotte. Le recurrent donne des filets à toutes les parties que je viens de nommer, aux muscles qui leur apartiennent, & à l'œsophage. Il communique dans son trajet avec l'intercostal, par des filets assez remarquables.

Mecanique de la respiration.

Le poumon est le principal organe de la respiration; mais son mouvement n'est que passif, c'est-à-dire qu'il dépend de celui des côtes, du sternum, & du diaphragme; toutes ces parties s'éloignant du centre de la cavité, laissent au poumon un plus grand espace, que ce viscere remplit toûjours très-exactement par le poids de l'air, qui, s'insinuant par les bronches, dans les vesicules pulmonaires, les dilate à proportion de l'étendue de la poitrine. Les côtes qui n'ont sur leurs articulations qu'un mouvement de ressort, sont mises, par l'action des muscles inspirateurs, dans un état de violence: nous avons dit qu'elles ne sçauroient s'élever sans se tordre; de sorte qu'il est aisé de penser que ces parties élevées doivent faire des efforts continuels pour reprendre leur premiere situation, ce qui arrivera lorsque la puissance des muscles inspirateurs cessera d'agir. L'air qui étoit entré dans le poumon par l'élevation des côtes, en est repoussé lorsqu'elles s'abaissent, & ce viscere rentre dans son premier état d'affaissement.

Ce mouvement alternatif de dilatation & de resserrement de la poitrine, qu'on nomme *inspira-*

tion & *expiration*, dépend donc de l'action muſculaire & de la diſpoſition des côtes. Nous avons déja fait connoître la ſtructure de la charpente oſſeuſe de la poitrine; nous avons conſideré la double attache ligamenteuſe ſerrée de l'extremité poſterieure des côtes, leur connexion cartilagineuſe avec le ſternum, les plans inclinés qu'elles forment, &c. A l'égard des muſcles qui ſervent aux mouvemens des côtes, l'on en trouvera l'hiſtoire dans la ſeptiéme ſection: ainſi ſupoſant qu'on eſt aſſez inſtruit de tout ce qui regarde l'expoſition anatomique de la poitrine, nous nous bornerons à l'explication de ſon mouvement alternatif.

Tout le monde convient que le mouvement muſculaire dépend de la préſence d'un liquide ſpiritueux, qui eſt porté par les nerfs dans tous les points des fibres charnues, & qui en cauſe la contraction en les gonflant. L'eſprit animal, qui eſt le liquide dont nous parlons, obéit aux ordres de la volonté; de ſorte donc que les muſcles y ſont ſoumis: l'experience que nous en faiſons tous les momens, ne nous permet pas d'en douter. Nous renvoyons à un autre endroit l'explication du mouvement volontaire des muſcles, mais nous tacherons de rendre raiſon ici de celui de la poitrine, auquel la volonté n'a point de part: phenomene, ſi je ne me trompe, qu'on n'a point encore bien expliqué, & dont on peut trouver la cauſe dans le nature de l'eſprit animal, & la ſtructure de la poitrine.

J'oſe ſupoſer, comme on le verra dans la ſuite, dans le liquide ſpiritueux, deux ſortes de ſubſtances: une extremement déliée, que je nommerai *la matiere du ſentiment*, & l'autre moins legere & plus groſſiere, que je crois être *celle du mouve-*

ment,

ment. Quoique je propoſe ceci comme une ſimple ſupoſition, je ne crois cependant pas qu'il fût bien difficile d'établir l'exiſtence de ces deux matieres, par ce qu'on obſerve dans l'état de ſanté comme dans celui de maladie; je penſe que la premiere eſt capable de recevoir l'impreſſion des objets qui agiſſent ſur les organes des ſens, & je crois que la derniere eſt deſtinée à executer les mouvemens des muſcles. Ces deux matieres contenues dans le corps medullaire du cerveau, dans la ſubſtance pulpeuſe des nerfs, & dans les poroſités des fibres muſculeuſes, peuvent ſe mouvoir de concert ou ſeparément, ſelon le degré des differentes cauſes qu'elles reconnoiſſent. Il paroit d'abord que ce double mouvement eſt contraire à la vraiſemblance: Comment, dira-t'on, une de ces matieres pourra ſe mouvoir dans un petit eſpace, ſans être un obſtacle au mouvement de l'autre: La choſe, je l'avouë, n'eſt pas des plus aiſées à concevoir, mais elle n'en eſt pas moins poſſible: On n'aura pas de peine à en convenir, ſi l'on veut prendre celle de faire attention à ce qui ſe paſſe dans l'air: il n'y a aucun point dans ce fluide qui ne renferme la matiere de la lumiere, celle du ſon, des odeurs, & pluſieurs autres que nous ne connoiſſons pas; toutes ces matieres qui ſont de differente nature, peuvent avoir des mouvemens oppoſés, & on ne s'eſt point encore aperçû qu'ils fuſſent contraires les uns aux autres. Le bruit du canon obſcurcit-il les rayons du Soleil? La lumiere de cette planette arrête-t'elle les progrès de la matiere du ſon? Les fumées qui s'élevent des corps odoriferans, ſont-elles repouſſées par le mouvement de l'une & de l'autre de ces matieres? Il eſt très-difficile de concevoir de quelle maniere tous ces mouvemens peuvent s'executer;

cette difficulté n'empêche cependant pas que nous ne ſoyons convaincus de leur réalité.

Si l'on conſidere les effets que produit l'eſprit animal ſur les fibres des muſcles, on ſera porté à penſer que les molecules integrantes, dont la matiere du mouvement eſt compoſée, ſont autant de petits reſſorts repliés ſur eux-mêmes, que l'action de la premiere matiere, ou quelqu'autre cauſe peuvent étendre & déveloper. Ces petits balons élaſtiques, toûjours preſens dans les poroſités des fibres muſculeuſes, peuvent à chaque inſtant écarter les parois de ces petits interſtices, & donner à la fibre racourcie plus de diametre. S'ils ſont comprimés par quelque cauſe que ce ſoit; cette cauſe ceſſant, ils ſe debanderont; & ſelon les loix du mouvement, & la nature du reſſort, ils s'étendront en ſe dépliant au delà de leur ſphere, pour revenir après quelques vibrations à leur premier état, ſi rien ne les arrête.

Ces petites maſſes à reſſort, très-étroitement reſſerrées dans les fibres des muſcles intercoſtaux, ne ſçauroient vaincre la reſiſtance qui s'oppoſe à la dilatation de la poitrine, lorſque le fœtus eſt renfermé dans le ventre de ſa mere : mais dans le moment qu'il eſt delivré de ſa priſon, l'air s'inſinue par ſon propre poids dans la cavité du poumon, pendant que les muſcles élevent la poitrine & la dilatent. Ces petits reſſorts ayant pris le deſſus, & ne trouvant aucune reſiſtance hors de la poitrine, parce que l'air interieur s'eſt mis en équilibre avec celui de dehors; ces petits reſſorts, dis-je, s'étendent au-delà de leur ſphere; de ſorte qu'ils doivent revenir ſur eux-mêmes, par un retour neceſſaire qui tient de la vibration; les muſcles entreront donc dans le relâchement; & les côtes qui étoient dans

un état de violence tendront à se remettre. Ces segmens descendront par un balancement inevitable au-dessous de leur plan, & au-delà du point d'équilibre; de sorte que les fibres musculeuses seront allongées, leurs porosités retrécies, & les petits ressorts seront pressés de nouveau, jusques à ce que le retour des côtes qui occasionne un relâchement dans les fibres, leur permette de se déveloper encore. On peut ajoûter que dans le tems de contraction des intercostaux, une partie du sang, qui faisoit la tension de ces muscles, en est exprimée; ce qui ne contribue pas peu à les faire entrer dans le relâchement.

Cette explication, qui est des plus simples, me paroit être conforme à l'ordre de la nature, & aux loix du mouvement. Il est vrai qu'elle suppose des masses à ressort dans un liquide spiritueux, dans une humeur qui n'est jamais tombée sous les sens; ce que l'entendement humain à beaucoup de peine à comprendre : mais que peut-on en conclure, sinon que nos lumieres sont très-bornées? Il n'y a presque point de doute que l'esprit animal ne tienne de la nature de l'air; les meilleurs Physiciens ne sont point éloignés de cette opinion. Il y a beaucoup de raport entre les effets de ces deux fluides. Or n'est-on pas convaincu aujourd'hui, que l'air est rempli de masses élastiques? La physique experimentale ne nous a-t'elle pas découvert les proprietés surprenantes de ces petits ressorts? Pourquoi donc n'en pas admettre dans l'esprit animal? Ces raisons, tirées de l'analogie, ne sont peut-être pas sans fondement : mais je m'aperçois que je donne trop d'étenduë à des explications qui sont étrangeres à un traité d'anatomie, & que je tombe dans un défaut que j'ai promis d'éviter. Je finis donc

pour passer à la description du cœur.

ARTICLE VI.

LE COEUR.

NOus avons dit en parlant du pericarde, que cette capsule membraneuse étoit située entre les deux lames du mediastin, & que son fond étoit apliqué avec grande adherence à la partie tendineuse du diaphragme. Le *cœur* qui est renfermé dans ce sac a donc la même situation : ce viscere musculeux, qui est le principal agent de la circulation du sang, aproche beaucoup de la forme d'un cone renversé, dont la base est en haut, & la pointe en bas. Il ne faut cependant point penser que sa position soit verticale ; elle est oblique, une de ses faces portant de plat sur la portion tendineuse du diaphragme. Le cœur tient par sa base à plusieurs gros vaisseaux, qui sont l'artere pulmonaire, l'aorte, les veines caves, & les pulmonaires ; sa pointe est libre, & se porte vers le côté gauche, qui contient environ les trois quarts de ce viscere.

Voy. la fig. 1. de la pl. 4.

Le cœur a deux grandes cavités, qu'on nomme *ventricules* : leurs ouvertures, qui sont doubles, & situées dans la base de ce viscere, communiquent avec les gros vaisseaux qui le suspendent. Celles qui répondent aux veines sont précédées par deux sacs musculeux, qui servent d'entrepôt au sang, & qu'on nomme *oreilletes*. La situation des ventricules les a fait distinguer en *anterieur* & *posterieur* : le premier est du côté du sternum ; le second est placé du côté des vertebres. Chaque ventricule a son oreillete, qui a la même situa-

tion : l'*oreillete anterieure* reçoit les veines caves ; c'eſt-à-dire la ſuperieure & l'inferieure. Du ventricule anterieur, qui communique avec cette oreillete, naît l'artere pulmonaire. Les veines pulmonaires, au nombre de quatre, s'ouvrent dans l'*oreillete poſterieure*. L'aorte naît du ventricule poſterieur, qui communique avec ce ſac.

Les quatre ouvertures qui ſont communes aux ventricules du cœur, aux arteres que nous venons de nommer, & aux oreilletes, ſont formées par des *anneaux tendineux*, qui reçoivent la plûpart des fibres dont le cœur eſt compoſé. Ces fibres ſont toutes de la nature de celles des muſcles : elles ſont cependant plus reſerrées & plus étroitement unies, à cauſe de leur entrelaſſement. La ſtructure du cœur n'eſt pas aiſée à développer : ſes fibres ſe portent obliquement en differens ſens, & preſentent pluſieurs ſortes de courbes plus ou moins étendues. On y remarque pluſieurs couches terminées par des lignes tendineuſes, qui ſont des productions des quatre anneaux tendineux des ouvertures. Les couches exterieures s'étendent indifferemment ſur les deux ventricules, & embraſſent toute la maſſe du cœur : les internes forment par leur differens contours les parois des ventricules, & ne paroiſſent pas s'étendre plus loin : c'eſt-à-dire que chacune de ces cavités a ſes fibres, qui lui ſont particulieres ; & la cloiſon qui les ſépare apartient à celles de l'un & de l'autre ventricule. On a comparé les deux ventricules du cœur à deux ſacs charnus adoſſés ; & l'on a dit qu'ils étoient renfermés dans un troiſieme, qui donnoit au cœur la forme qu'on lui connoit. Cette comparaiſon n'eſt pas des plus juſtes ; elle peut être cependant reçûë, attendu la difficulté d'en don-

ner une meilleure.

On prendra une idée plus exacte de la ſtructure du cœur, ſi l'on examine l'entrelaſſement des *colomnes charnues*, qui forment les parois des ventricules ; parce qu'il y a lieu de penſer, que ce n'eſt qu'une ſuite de l'organiſation du cœur, & de l'arrangement des fibres charnues qui le compoſent. Ces colomnes, qui ſont très-nombreuſes dans l'un & l'autre ventricule, preſentent une eſpece d'entrelaſſement, qui reſſemble aſſez à celui que formeroient pluſieurs branches de lierre qui ſe rencontreroient. Quelques unes de ces colomnes charnues s'élevent ſur leur baſe en maniere de piramide, dont la pointe, qui eſt libre, reçoit les attaches de la valvule dont nous parlerons bientôt. Ces *piramides* n'ont ni la même forme, ni la même groſſeur : il en eſt dont le ſommet a plus de diametre que la baſe ; leur direction eſt conſtante ; elles s'élevent toutes vers l'orifice auriculaire. A l'égard des autres colomnes, elles ſont preſque toutes obliques en differens ſens : il y en a peu qui ſoient exactement paralleles à l'axe de la cavité ; les tranſverſales ſont auſſi en très-petit nombre. Les entredeux de ces colomnes ſont des cavités plus ou moins profondes, mais très-étroites, lorſque le ventricule n'eſt point ouvert par la diſſection, à quoi on ne fait pas aſſez d'attention.

On a dit que le ventricule anterieur étoit plus grand que le poſterieur ; ces cavités m'ont cependant toûjours parû égales ; il eſt vrai que le ventricule anterieur eſt beaucoup plus large ; mais le poſterieur a plus de profondeur : la cavité du premier ne tient qu'environ les deux tiers de la longueur du cœur ; celle du ſecond s'étend juſques à la pointe de ce viſcere. Si l'on craint de ſe tromper

en en jugeant par la vûë, on peut mesurer l'eau qu'ils contiendront l'un & l'autre, & l'on trouvera la quantité égale des deux côtés. Le ventricule posterieur est beaucoup plus fort que l'anterieur; & ses parois sont plus épaisses; la raison de cette difference vient de leur usage. Le degré de force & de vitesse, que le ventricule anterieur imprime au sang que l'artere pulmonaire porte au poumon, doit être à raison de la resistance qu'offre ce viscere : ce liquide poussé par le ventricule posterieur dans l'aorte, & par cette artere dans toutes les parties du corps, doit recevoir du cœur plus de mouvement, qui est toûjours proportionné à la cause qui le produit.

Les *oreilletes du cœur* sont deux sacs musculeux situés sur la base de ce viscere ; elles ont une forme irreguliere : une cloison membraneuse mitoyenne les separe ; c'est dans cette cloison qu'on découvre la cicatrice du trou ovale, dont nous parlerons dans l'article du fœtus. Le fond des oreilletes, qui est oposé à cette cloison, s'allonge en une espece du cul de sac, ou de poche qui flotte librement sur la base du cœur. On remarque dans l'interieur des oreilletes des colomnes charnues assez semblables à celles des ventricules par leur entrelassement, mais moins solides. L'oreillete anterieure est plus grande & plus forte que la posterieure : l'anterieure s'abouche d'un côté avec les veines caves par une seule & grande ouverture, & de l'autre côté avec le ventricule anterieur : l'oreillete posterieure s'abouche d'un côté avec les quatre veines pulmonaires par autant d'orifices ; & de l'autre avec le ventricule posterieur.

Le cœur, outre le pericarde, qui l'embrasse sans adherence, a ses membranes propres. On en re-

marque deux sur la convexité du cœur & des oreilletes : la premiere, ou la plus externe, fait une continuité avec le pericarde ; elle est attachée à l'autre dans toute son étendue par un tissu cellulaire, qui contient en quelques endroits de la graisse ; & dans lequel marchent les vaisseaux coronaires du cœur. La seconde membrane propre recouvre immediatement les fibres charnues du cœur & des oreilletes ; elle paroît être une suite, ou une expansion de la tunique externe des gros vaisseaux, qui s'abouchent avec les ventricules du cœur. Les cavités des ventricules & des oreilletes sont tapissées par une membrane fine, qui est une vraie continuité de celle qui revêt la cavité des mêmes vaisseaux.

Les valvules du cœur paroissent être des productions de la membrane qui tapisse ses cavités : elles occupent le bord des quatre ouvertures, dont deux répondent aux oreilletes, & les deux autres à l'artere pulmonaire & à l'aorte. Les valvules des premieres, c'est-à-dire des auriculaires, sont placées dans la cavité des ventricules, celles des arterielles sont situées dans l'aorte, & l'artere pulmonaire : les unes & les autres tiennent aux anneaux tendineux, qui ferment ces ouvertures. Les valvules des ouvertures auriculaires sont disposées de façon qu'elles permettent au sang contenu dans les oreilletes de passer dans les ventricules ; celles des ouvertures arterielles permettent au sang qui est dans les ventricules d'entrer dans l'artere pulmonaire & l'aorte : les unes & les autres s'opposent à un mouvement contraire.

La loi que je me suis toûjours imposée, de n'étudier que le cadavre, ne me permet pas d'admettre avec tous les Anatomistes, les valvules tricuspides

& mitrales, ſituées aux ouvertures auriculaires des ventricules du cœur. Je ne ſçais point ſi celui qui les a nommées ainſi, avoit devant les yeux un cœur humain; mais je puis bien aſſurer qu'on ne ſçauroit les y démontrer, ſi on ne les forme avec les ciſeaux. On obſerve avec une très-mediocre attention, dans l'un & dans l'autre orifice auriculaire, une membrane circulaire, ou une portion de canal cilindrique, dont le bord ſuperieur tient au *cercle tendineux*, & l'inferieur qui eſt mobile eſt terminé par pluſieurs *dentelures angulaires*, dont les pointes degenerent en *brides*, qui ont leurs attaches aux colomnes du cœur. S'il faut prendre pour des valvules toutes les découpures qui naiſſent de cette production annulaire, on en trouvera certainement un grand nombre; mais comme elles ſont produites par une expanſion membraneuſe, qui forme ſans interruption le cercle entier, je crois qu'on doit les raporter toutes à la même partie, qui peut porter le nom de *valvule circulaire*. Il y a une portion de cette valvule, qui eſt très-remarquable par ſon étenduë & par ſa ſituation, qui eſt toûjours du côté de l'ouverture de l'artere pulmonaire & de l'aorte. Cet avancement membraneux a un double uſage; car outre celui qui lui eſt commun avec le reſte de la valvule, il couvre encore dans la diaſtole l'ouverture des vaiſſeaux que je viens de nommer, dans leſquels on comprend facilement que le ſang devroit paſſer, ſi la diſpoſition de cette partie ne s'y oppoſoit. Je crois qu'on peut appeller cette production très-remarquable de la valvule circulaire *avancement arteriel*; nom qui déſignera ſa ſituation & ſon uſage. Il faut remarquer que les cordages, qui apartiennent à cet avancement membraneux, donnent par leur écar-

Valvule circulaire.

Voy. la fig. 2. de la pl. IV.

tement une libre iſſue au ſang. La valvule du ventricule poſterieur eſt plus forte & plus ramaſſée que celle de l'autre côté : il a falu une plus forte digue dans ce ventricule, parce qu'il imprime plus de mouvement au ſang, qui doit être porté par l'aorte dans toutes ces parties. Les valvules, qu'on rencontre à l'embouchure des arteres, ſont trois pour chacun de ces vaiſſeaux; on les nomme *ſemilunaires*, à cauſe qu'elles ont la forme d'un croiſſant : elles ne reſſemblent point mal à des paniers de Pigeon; elles ſont placées dans l'artere; & leurs cavités regardent les parois du vaiſſeau.

Outre les gros vaiſſeaux qui ſuſpendent le cœur par ſa baſe, ce viſcere en a de particuliers, qu'on nomme *arteres & veines coronaires*. Les arteres coronaires, au nombre de deux, viennent du principe de l'aorte; leurs orifices paroiſſent au deſſus des deux valvules ſemilunaires, qui ſont ſituées du côté de l'artere pulmonaire, & peuvent être bouchés par l'aplication de ces valvules aux parois de ce canal; ces arteres vont ſe répandre par des chemins oppoſés, dans toute la ſubſtance du cœur: la premiere ou l'anterieure, embraſſe l'oreillete anterieure, marchant dans cette ligne graiſſeuſe qui ſemble ſeparer l'oreillete d'avec la ſubſtance du cœur; elle va ſe rendre à la ſurface du cœur qui eſt apliquée au diaphragme. La ſeconde artere coronaire ſe diviſe à ſa ſortie de l'aorte, en deux branches, dont la plus conſiderable tourne au tour de l'artere pulmonaire, pour ſe porter ſur la face convexe du cœur, qu'elle diviſe aſſez également: l'autre branche de cette artere embraſſe l'oreillete poſterieure, & deſcend ſur la partie laterale du cœur. Les veines qui répondent à ces arteres, forment par leur réunion, pluſieurs troncs, qui, de la pointe du

cœur, marchent vers sa base; les plus considerables de ces veines vont aboutir à un *sinus circulaire* qui embrasse les deux oreilletes, & qui s'ouvre par un seul orifice dans l'oreillete anterieure: il faut remarquer dans cette embouchure une valvule qui est du côté du diaphragme, & qui s'ouvre dans l'oreillete, afin que le liquide que contient ce sac, ne puisse pas passer dans le canal que nous decrivons. Les autres veines aboutissent aux ventricules & à l'oreillete posterieure; leurs orifices sont également garnis de valvules semilunaires.

Les nerfs du cœur viennent de l'intercostal & de la paire vague; ces cordons jettent plusieurs filets qui vont se rendre sous la crosse de l'aorte, & sur l'artere pulmonaire; ils forment dans cet endroit un entrelassement nerveux qui embrasse les glandes qu'on trouve dans l'angle de la division de l'artere pulmonaire. Ce *plexus* qu'on nomme *cardiaque*, produit deux rameaux assez considerables, qui se divisent en plusieurs autres, qui marchent en maniere d'aponevrose entre l'aorte & l'artere pulmonaire; les productions de ces deux rameaux s'écartent en descendant, pour aller se rendre au principe des deux arteres coronaires. Ces filets embrassent ces vaisseaux & forment un entrelassement fort lache qui les accompagne; ils vont se perdre avec ces arteres, dans toute la substance du cœur. Nous donnerons encore l'histoire de ces nerfs dans la cinquiéme section, où nous traiterons de l'intercostal & de la paire vague.

On n'ignore point quel est l'usage du cœur; on sait qu'il est le principal instrument de la circulation: c'est une pompe vivante qui reçoit des veines, le sang qui revient de tous les points de la machine, & qui le repousse par les arteres, vers

Le mouvement du cœur.

les mêmes parties. La diſpoſition des valvules qu'on rencontre dans les quatre ouvertures du cœur, démontre avec certitude la route que doit tenir le ſang: les circulaires permettent à celui qui eſt contenu dans les oreilletes, de paſſer dans les ventricules, & s'opoſent à ſon retour; les ſemilunaires ouvrent un large paſſage au ſang qui eſt pouſſé par le cœur dans les arteres, & préſentent un obſtacle à un mouvement contraire.

Tout ceci ſupoſe deux états dans le cœur: celui de dilatation qu'on nomme *diaſtole*, & celui de contraction qui eſt déſigné ſous le nom de *ſiſtole*; dans le premier les fibres charnues du cœur s'allongent; les parois des ventricules ſont écartées, & la pointe du cœur s'éloigne de ſa baſe: dans le ſecond les fibres ſe racourciſſent, les parois des ventricules s'apliquent à l'axe de leur cavité, & la pointe du cœur eſt raprochée de ſa baſe. On remarque dans les oreilletes les mêmes mouvemens de dilatation & de contraction, qui ne ſuivent point ceux des ventricules, c'eſt-à-dire que les oreilletes ſe reſſerrent lorſque le cœur ſe dilate, &c.

Le battement du cœur, qui arrive dans le tems de ſa contraction, a fait penſer que ce viſcere s'allongeoit dans la ſiſtole, ce qui eſt abſolument faux: car outre qu'on découvre par la vûë ſimple le contraire dans les animaux vivans, cette idée ne ſauroit convenir à la ſtructure du cœur, à ſa connexion, & à la diſpoſition de ſes fibres. Il eſt aiſé de comprendre par la ſituation de ce viſcere, & le plan incliné de ſes ouvertures, que ſa pointe doit s'élever toutes les fois que les fibres entrent en contraction, afin que cette pointe devienne perpendiculaire à ce plan. Il n'y a, pour entendre cette mecanique, qu'à jetter les yeux ſur la direction des

gros vaisseaux qui suspendent le cœur par sa base; à l'obliquité des ouvertures tendineuses, par raport à l'axe des ventricules; ce qui étant une fois bien constaté, il n'y a point de doute que la pointe du cœur ne s'éleve dans la sistole, & qu'elle n'imprime de son mouvement à la partie de la charpente qu'elle rencontre.

Le mouvement du cœur à toûjours passé, avec raison, pour un phenomene très-difficile à expliquer. Il faut, avant de l'entreprendre, faire attention à deux choses; 1°. les fibres charnues peuvent se racourcir & s'allonger alternativement par une cause qui est toûjours presente dans leurs porosités, puisqu'un cœur separé du corps d'un animal vivant conserve assez souvent son mouvement autant que sa chaleur. 2°. Cette cause n'est point soûmise à la volonté; il dépend de nous de suspendre la respiration, & de l'arrêter pour un tems; mais nous ne saurions interrompre le mouvement du cœur: voilà deux faits que nous ne devons pas perdre de vûë. Cette cause, d'où depend la contraction des fibres charnues du cœur, est sans doute la même que celle qui produit le mouvement musculaire: Mais quelle est cette puissance qui la met continuellement en jeu? Nous la trouverons dans la structure du cœur. D'où vient que la volonté n'a aucun pouvoir sur cette cause? L'anatomie nous l'aprendra.

Si nous suposons cette matiere élastique de l'esprit animal, dont nous avons déja parlé, toûjours presente dans les fibres musculeuses du cœur; nous n'avons plus de peine à expliquer le double mouvement de ce viscere. Considerons le cœur dans un état de relâchement, qui n'est ni celui de dilatation, ni celui de contraction; mais un état

moyen. Si le ſang eſt pouſſé par le reſſort des veines, des oreilletes, & par celui de toutes les parties ſolides qui les environnent, avec un certain dégré de force dans les ventricules, il eſt certain qu'il en écartera les parois en tout ſens; & cette dilatation doit être à raiſon du mouvement de ce liquide, qu'on juge être très-conſiderable. Les fibres du cœur, allongées par la dilatation de ces cavités, entreront dans un état de violence; & les petits reſſorts de la matiere du mouvement comprimés, feront des efforts pour ſe débander. Ces deux cauſes ſont certainement plus que ſuffiſantes pour produire la contraction du cœur, en ſurmontant la reſiſtance du ſang qui ſera pouſſé dans les arteres. Il eſt encore très-aſſuré, que les petits reſſorts dépliés, doivent s'étendre au-delà de leur équilibre; il faut donc qu'ils reviennent ſur eux mêmes; & les fibres, qui entreront alors dans le relâchement, ne preſenteront au ſang veineux qu'une legere reſiſtance, que ce liquide ſurmontera bientôt. Le ſang entrera de nouveau dans les ventricules, & en ſera repouſſé par la même cauſe; de ſorte que la dilatation & la contraction du cœur, doivent être à même raiſon. On conçoit facilement, qu'un cœur ſeparé du corps d'un animal vivant, pourra battre encore quelque tems ſans la preſence du ſang, par la ſeule vibration de la matiere du mouvement; mais ſa force eſt prodigieuſement diminuée, & ſon mouvement ſe ralentira par la perte de la chaleur, ou par la diſſipation de l'eſprit animal. On peut redonner au cœur, qui conſerve encore quelque chaleur, le mouvement qu'il vient de perdre, en l'échaufant, en le dilatant par des injections, ou en le pinçant: toutes ces cauſes peu-

vent mettre en jeu les petits reſſorts de la matiere du mouvement ; mais leur action ne peut être que foible, & ne ſauroit durer long-tems.

Les nerfs portent dans toutes les parties la double matiere dont l'eſprit animal eſt composé ; celle du ſentiment, qui eſt ſans doute preſente dans les fibres du cœur, eſt l'inſtrument dont la volonté ſe ſert pour agir ſur les parties muſculeuſes ; cependant elle n'a aucun pouvoir ſur le mouvement de ce viſcere : en voici la raiſon. L'ame ou tel autre principe, qu'il a plu au premier être de donner aux animaux, execute ſans doute ſes principales operations dans le cerveau. Pour que la volonté puiſſe agir ſur une partie, il faut que le mouvement qu'elle imprime à la matiere du ſentiment, ſe tranſmette par les nerfs juſques à cette partie : ſi ces tuyaux ſe croiſent ; s'ils partent de pluſieurs endroits du cerveau, & de la moëlle de l'épine, ce mouvement doit s'y perdre ; & voilà, ſi je ne me trompe, l'uſage des plexus & des entrelaſſemens que les nerfs forment avant d'entrer dans les viſceres de la poitrine & du bas ventre : ainſi la volonté n'aura pas plus de pouvoir ſur l'eſtomac, le foye, la rate, &c. que ſur le cœur. L'hiſtoire que nous donnerons de l'intercoſtal, & de la paire vague, fera mieux ſentir cette verité.

ARTICLE VII.

La maniere de découvrir & de démontrer les parties qui ſont contenues dans cette ſection.

ON doit ſe propoſer en commençant, de mettre à nud le ſternum & les côtes ; ce qu'on executera en enlevant les tegumens, & les muſcles

qui couvrent la partie anterieure de la charpente; ſur quoi l'on conſultera, dans la ſeptiéme ſection, les articles qui traitent des muſcles du bras, de l'omoplate, &c. On ouvre la cavité de la poitrine en coupant ſur la portion cartilagineuſe des côtes; cette ſection doit ſe faire tout le long du ſternum, à quelque diſtance de cet os. On ſeparera de ce côté toutes les côtes, les unes des autres, en détruiſant les muſcles intercoſtaux, & on les caſſera près des vertebres. On verra par cette premiere ouverture *le poumon*, *la plevre*, *le mediaſtin*, *le pericarde* recouvert de la plevre; & quelques vaiſſeaux ſanguins qui ſont *la mammaire interne*, & la *diaphragmatique gauche* : on voit marcher la premiere à côté du ſternum, derriere les portions cartilagineuſes des côtes qu'on a laiſſé tenir à cet os; elle naît de la ſoûclaviere au-deſſous de la premiere côte : il eſt très-aiſé de pourſuivre cette artere avec ſa veine, en faiſant ſoulever le ſternum du côté qu'on veut la preparer. On ne touchera cependant point à ces vaiſſeaux qu'on n'ait remarqué auparavant les trois ou quatre rameaux qu'ils donnent au mediaſtin, & au pericarde; parce qu'on ne ſauroit éviter de les détruire. On doit enſuite conduire la *veine diaphragmatique*, qui marche avec le nerf du même nom, qu'on aperçoit bien-tôt, pour peu qu'on écarte le poumon de la portion de la plevre qui couvre le pericarde.

Lorſqu'on aura conſideré la plevre dans toute ſon étendue, le pericarde qu'il faut ouvrir après l'avoir dégagé de la plevre, les vaiſſeaux & les nerfs dont nous venons de parler, on doit détacher la clavicule du ſternum, après en avoir ſeparé tous les muſcles qui y ont leurs attaches: on ſciera enſuite cet os à quelques pouces de ſon

extremité posterieure, afin d'enlever ce qui peut incommoder dans la preparation. Il faut encore separer la premiere côte du sternum, en coupant sur son cartilage articulaire, que l'on découvre facilement : mais il faut être averti que cette connexion est souvent soudée dans les vieux sujets, où la premiere côte & le sternum forment un os continu; il faut alors se servir de la scie, en la conduisant avec prudence dans la crainte de toucher aux mammaires internes qui sont par-dessous. On doit ensuite dégager la premiere côte des vaisseaux sanguins, qui marchent sur son bord superieur : on fera cette derniere operation avec sureté, si l'on fait soulever l'épaule, afin que ces vaisseaux soient moins tendus, & qu'on ne coure point risque de les percer. On sciera ensuite cet os, aussi près qu'on le pourra de la premiere attache du muscle scalene sans la détruire : on renversera le sternum sur le bas ventre, après avoir détruit toutes les connexions molles de cet os; afin de se conserver la liberté de poursuivre les vaisseaux mammaires, jusques à leurs anastomoses avec les épigastriques. Il faut ensuite dégager *le thymus* & preparer ses vaisseaux, qu'il est très-aisé d'épargner en enlevant le sternum. On a souvent beaucoup de peine à distinguer le thymus de la graisse, sur-tout dans les vieux sujets; mais ses vaisseaux sont toûjours assez remarquables; il faut les poursuivre avec un peu de patience & d'attention, en les dégageant de la graisse & du corps cellulaire qui les embrasse : on y rencontre ordinairement deux ou trois veines, dont la principale marche derriere le premier os du sternum, & devant la veine soûclaviere gauche, qu'elle coupe à angle droit : *l'artere thymique* mar-

che toûjours avec cette veine ; elle naît ordinairement de la soûclaviere droite ; & on la rencontrera bien-tôt, si l'on découvre cette derniere artere. La grosse veine dont nous venons de parler se dégorge ordinairement dans la soûclaviere droite, après avoir reçû les veines qui viennent de chaque côté de la trachée-artere, & de la glande thyroïde.

On ne fera point mal de préparer tout de suite *l'artere bronchiale*, que l'on découvrira facilement, en écartant l'aorte du lobe gauche du poumon, qu'on fera soulever ; on la dégagera sans peine du corps cellulaire & de la graisse ; & l'on en poursuivra les divisions jusques dans les bronches. On cherchera *la veine bronchiale* de l'autre côté ; il faut pour cela renverser le lobe droit du poumon sur le gauche, & en écarter ensuite l'azigos, à peu près de la même maniere qu'on l'a fait à l'égard de l'aorte ; on verra paroitre alors la veine bronchiale, qui perce ordinairement le plexus pulmonaire, & se dégorge dans l'azigos, ou dans une des intercostales : il n'y a pas plus de difficulté à trouver la veine bronchiale, qu'on en a eu à découvrir l'artere du même nom.

On doit ensuite poursuivre les nerfs qui vont dans la cavité de la poitrine, qui sont *la paire vague*, *l'instercostal*, & *le diaphragmatique*. Le nerf de *la paire vague*, le plus considerable de tous, est trop remarquable par sa grosseur pour qu'on puisse le manquer ; il marche à côté de la carotide entre cette artere & la jugulaire interne, & passe ensuite devant l'artere soûclaviere pour entrer dans la poitrine.

On trouvera à côté de ce nerf, sur la même

artere soûclaviere, l'*intercostal* ; mais comme il est très-petit, & qu'on pourroit fort bien ne pas l'appercevoir, ou le détruire en le cherchant, il faut le prendre de plus haut, & découvrir, son ganglion sous l'angle de la machoire inferieure, & derriere la huitieme paire. On poursuivra alors son tronc jusques au *ganglion cervical inferieur*, qui est, de l'un & de l'autre côté, au-dessus de l'artere soûclaviere : on conservera les filets que ce nerf donne dans son trajet ; on poursuivra le principal tronc des deux côtés jusques à la naissance des carotides, pour les y reprendre lorsqu'on voudra découvrir le plexus cardiaque : mais on dégagera auparavant cette anse nerveuse, qui embrasse, de l'un & de l'autre côté, la soûclaviere.

On ne cherchera pas long-tems le principe du *nerf diaphragmatique*, si l'on se rapelle qu'il est colé à la face externe de la premiere portion du scalene, & qu'il passe entre l'artere & la veine soûclaviere, pour pénetrer dans la poitrine.

Le nerf diaphragmatique étant dégagé, on peut travailler au *plexus cardiaque*, & au *plexus pulmonaire.* Le premier est formé par la paire vague & l'intercostal ; c'est-à-dire, qu'on doit poursuivre ces deux nerfs de chaque côté jusques au plexus cardiaque, qui est situé entre l'aorte & les vaisseaux pulmonaires. On reprendra donc la paire vague où on l'a laissée ; & l'on remarquera qu'elle jette, après avoir formé *le recurrent*, des filets très-considerables, qui marchent du côté droit, sous l'artere soûclaviere, entre ce vaisseau & la trachée-artere ; ils se glissent ensuite derriere l'aorte, pour contribuer à former avec les autres, dont nous devons parler, le plexus cardiaque. Le nerf de la huitieme paire du côté gauche descend plus

bas, & ne se divise qu'au-dessous de la crosse de l'aorte, qui est environ deux pouces au-dessous du niveau de la division du nerf de l'autre côté.

Dans cet endroit la paire vague donne des filets qui montent sur l'artere pulmonaire, & rencontrent, entre l'aorte & ce vaisseau, les divisions de leurs semblables : ces filets sont ordinairement des branches du recurrent. Lorsqu'on aura poursuivi la paire vague jusques à cet endroit, on doit reprendre les filets de l'intercostal, qu'on a conduit jusques à l'origine des carotides ; ils rencontrent à côté de ces vaisseaux, le recurrent avec lequel ils communiquent ; ils se glissent ensuite sous la soûclaviere droite & la convexité superieure de la crosse de l'aorte, où ils trouvent les nerfs de la huitieme paire. Le plexus cardiaque est formé du concours de tous ces nerfs: il faut, pour le bien découvrir, dégager le principe de l'aorte, & le détacher de l'artere pulmonaire, à laquelle il est très-adherent par un tissu cellulaire, & par une espece de ligament, qui les unit très-étroitement ; c'est *le canal de communication* desseché, qui a eu son usage dans le fœtus.

Lorsqu'on aura bien dégagé le principe de l'aorte, en épargnant tous les filets des nerfs qu'on y rencontrera ; on doit découvrir les troncs des *arteres coronaires*, qui marchent dans la graisse qui occupe les environs de la base du cœur ; & l'on rencontrera, en les découvrant, les nerfs qui les accompagnent, qui sont des productions du plexus cardiaque. Je supose qu'on aura, avant cette preparation, enlevé du pericarde tout ce qui pourroit incommoder : on fera même bien, lorsqu'on y travaille pour la premiere fois, de détruire les veines soûclavieres, parce que dans cette operation,

qui eſt des plus difficiles, elles gênent extremement la main. Il faut remarquer que plusieurs filets du plexus cardiaque embraſſent, en maniere d'anſe, les arteres & les veines pulmonaires, & qu'ils communiquent avec les plexus du même nom.

Si l'on renverſe un des poumons vers le côté opoſé, l'on voit ſans autre preparation *la paire vague*, qui marche ſous le principe des bronches: ce nerf, qui groſſit conſiderablement dans cet endroit, eſt très-fortement attaché à cette partie par un nombre de filets, qui ſont comme autant de racines qu'il jette. On ſe propoſe dans cette operation, de dégager ſimplement toutes ces racines, ce qu'on fait très-commodement avec la pointe des ciſeaux, en écartant avec l'érigne le tronc qui les produit: cette preparation eſt des plus aiſées.

Lorſqu'on aura conduit la paire vague droite juſques ſur l'artere ſoûclaviere, & la gauche juſques à la petite courbure de la croſſe de l'aorte; on rencontrera facilement l'origine du *nerf recurrent*, qui remontant derriere ces vaiſſeaux, les embraſſe en maniere d'anſe. On trouvera la continuité de ces nerfs, à côté de la trachée-artere: il faut pour cela emporter la graiſſe qu'on y rencontre, parce qu'il eſt aſſez profond. On le pourſuivra enſuite juſques au-deſſous de la glande thyroïde, qu'on ne doit pas détruire, en ſe reſervant de le pouſſer plus loin, après la demonſtration de ces parties. De ſorte qu'il y a à la partie anterieure du col, & au-deſſous des vaiſſeaux ſanguins, quatre nerfs conſiderables à preparer, qui ſont de la demonſtration de la poitrine; ſavoir, *le diaphragmatique ſuperieur*, *l'intercoſtal*, *la paire vague* & *le recurrent*; le premier étant le plus externe, & les autres ſuivant après, dans l'ordre que

nous venons de les nommer. Pour ce qui concerne les vaiſſeaux des poumons, il eſt très-aiſé de dégager l'*artere pulmonaire ;* ſur-tout lorſqu'elle a été ſeparée de l'aorte, pour la preparation du plexus cardiaque. *Les veines* ſont un peu plus difficiles à pourſuivre, ſur-tout du côté droit, à cauſe de la veine cave qui les cache : on a quelque peine à les apercevoir lorſqu'elles ſont vuides ; il faut alors les étendre, en écartant le cœur, afin qu'à la faveur de la ſaillie qu'elles feront, on puiſſe les reconnoître. On pourroit, au cas que l'expédient que nous venons de propoſer ne réuſsît point, ouvrir l'oreillete poſterieure, dans laquelle on verra bientôt leurs orifices, qui indiqueront leur veritable ſituation.

Les parties qui ſe preſentent les premieres, lorſqu'on a dépoüillé le cœur de ſon pericarde, ſont le ventricule anterieur, une partie du poſterieur qui eſt à gauche, la veine cave qui eſt à la droite, l'oreillete anterieure, l'aorte & l'artere pulmonaire; ces deux derniers vaiſſeaux ſont adoſſés dans leur principe, lorſqu'on ne les a point ſeparés pour la preparation du plexus cardiaque. *L'aorte* eſt à droite, & l'*artere pulmonaire* à gauche. L'aorte monte ſur cette derniere, & tourne ſur ſa diviſion ; c'eſt ce qu'on apelle *ſa croſſe* ; c'eſt-à-dire, que l'artere pulmonaire, à un pouce environ de ſon origine, ſe diviſe en deux gros troncs, qui vont ſe perdre, un de chaque côté, dans les lobes du poumon ; le tronc droit paſſe ſous l'aorte & la veine cave ; le gauche marche ſur l'aorte. On trouvera, en ſeparant l'aorte de l'artere pulmonaire, une veritable continuité au-deſſus de la diviſion de cette derniere ; nous avons dit qu'elle eſt formée par le canal arteriel, qui n'a d'uſage que dans

le fœtus ; qui se bouche & dégenere en ligament dans l'adulte. Il faut renverser le cœur pour découvrir l'*oreillete posterieure* & *les veines pulmonaires* : mais on ne sauroit bien juger de ces vaisseaux qu'après avoir ouvert ce sac, ainsi que nous l'avons déja dit.

On fera remarquer à l'ouverture de l'oreillete anterieure, l'orifice du *sinus*, qui reçoit les *veines coronaires* ; & la cicatrice du *trou ovale*, qui ne s'efface jamais : on voit également dans l'oreillete la trace de *la valvule* qui bouche ce trou. Il faut encore faire observer que *la veine cave*, à sa sortie du foye, perce le diaphragme, & le pericarde en même tems ; & qu'elle s'ouvre dans l'oreillete anterieure, après cinq ou six lignes de chemin, par une large ouverture ovale qui a plus d'un pouce de hauteur ; de sorte que le canal semble manquer dans cet endroit, & souffrir une veritable interruption avec la *veine cave superieure*. Si la chose n'étoit pas ainsi, on devroit dire que le trou ovale est dans la veine cave, & non dans l'oreillete anterieure. La portion de *la veine cave inferieure*, qui est dans le pericarde, est cachée par la pointe inferieure de l'oreillete anterieure ; de sorte qu'il faut relever cette apendice pour découvrir ce vaisseau.

On ouvrira ensuite *les ventricules* par leur partie laterale, en poussant l'incision depuis le fond de ces cavités, jusques à l'*ouverture auriculaire*, que l'on ne doit pas détruire, afin de conserver dans son entier *la valvule circulaire* ; lorsqu'on l'aura une fois aperçûë, on peut agrandir l'ouverture autant qu'on le jugera necessaire. On distinguera bientôt l'*avancement arteriel* du reste de la valvule : on fera remarquer sa situation, le passage

que forme l'écartement angulaire de ses brides, par lequel on peût introduire le doigt dans l'orifice de l'artere. On ne sauroit apercevoir *les valvules semilunaires* du côte des ventricules : il faut necessairement ouvrir l'aorte & l'artere pulmonaire : on agrandira ces ouvertures en tout sens, afin de pouvoir examiner, dans chacun de ces vaisseaux, ces trois poches membraneuses qui ressemblent à des paniers de pigeons. On ne sauroit examiner un peu attentivement ces valvules dans l'aorte, sans apercevoir les orifices des *arteres coronaires.*

Il nous paroît inutile de donner plus d'étendue à cette administration, parce qu'il est très-facile de connoître toutes les parties du cœur & du poumon, dont nous ne croyons pas devoir parler ici, si l'on consulte leurs descriptions, desquelles nous faisons toûjours dépendre les instructions que nous donnons pour la dissection. Ces repetitions ne font que grossir les volumes ; il est vrai qu'elles peuvent être d'un petit secours à quelques commençans, mais elles ennuyent les autres ; & dans la necessité de déplaire à une partie de ceux qui prendront la peine de lire ce que nous écrivons, nous embrassons sans hésiter le parti le plus commode.



IV. SECTION.

Elle comprend toutes les parties du bas ventre.

On y a joint l'expoſition du fœtus.

LE bas ventre, dont nous devons traiter dans cette ſection, eſt cette troiſiéme cavité qui renferme les viſceres deſtinés à la chilification, à la ſecretion de l'urine, & à la generation. Les os du baſſin, & les vertebres des lombes en font la baſe; le diaphragme la termine ſuperieurement; une enceinte muſculeuſe qui tient à la charpente du thorax, & aux parties que nous venons de nommer, lui donne les bornes anterieures & laterales. L'étendue, de même que la forme de cette cavité varient trop, pour oſer entreprendre d'en donner ici une deſcription exacte : il nous ſuffira d'en faire connoître toutes les pieces, de montrer leur connexion, ainſi que leur raport; & nous eſperons que la connoiſſance de toutes ſes parties, priſes ſéparement, pourra mettre notre lecteur en état de juger du tout. Nous commencerons par la deſcription des muſcles du bas ventre; nous donnerons après, celle du peritoine, & de tous les viſceres qui y ſont renfermés; pour paſſer enſuite aux organes qui ſeparent l'urine, & à ceux qui ſont deſtinés à la generation de l'homme; auxquels nous avons cru devoir joindre l'hiſtoire du fœtus, & des vaiſſeaux ombilicaux.

ARTICLE I.

Muſcles du bas ventre.

ON donne ce nom aux parties charnues qui forment cette enceinte flexible, qu'on rencontre immediatement au-deſſous des tegumens. Ces muſcles ſont cinq de chaque côté apliqués les uns ſur les autres ; les trois plus larges rempliſſent aſſez exactement l'eſpace qui eſt entre le bord cartilagineux des fauſſes côtes, & les os du baſſin : ils ſont unis fort étroitement à leur ſemblables par un entrelaſſement très-ſerré de fibres tendineuſes qui forment leurs aponevroſes ; & l'on donne à la trace de cette union le nom de *ligne blanche*, qui n'eſt autre choſe que le concours de ces aponevroſes : elle s'étend depuis le cartilage xiphoïde juſques aux os pubis ; l'ombilic la perce dans ſon milieu. Les deux autres muſcles ſont placés anterieurement à côté de la ligne blanche, entre les aponevroſes des précedens. Les trois premiers ſont *le grand oblique*, *le petit oblique* & *le tranſverſe ;* les deux derniers ſont *le droit* & *le piramidal.* Les obliques, le tranſverſe & le droit tirent leurs noms de la direction de leurs fibres ; le piramidal doit le ſien à ſa forme.

Le grand oblique, apellé encore oblique externe, eſt un muſcle qui couvre par ſa largeur non-ſeulement les autres muſcles du bas ventre ; mais encore une partie aſſez conſiderable de la poitrine : il naît de la lévre externe de la crête de l'os des iles, depuis ſa tuberoſité juſques à ſon

apophiſe épineuſe anterieure & ſuperieure ; de tout le ligament tendineux qui tient à cette épine, & à celle de l'os pubis, qu'on nomme *ligament inguinal* ; de la partie ſuperieure & anterieure des os pubis ; & de toute la ligne blanche, ou de l'aponevroſe de ſon ſemblable ; & ſe portant obliquement vers la charpente de la poitrine, il s'attache par autant de digitations bien marquées, aux huit côtes inferieures : ces attaches qui ſont lineaires, ne ſont point éloignées de la portion cartilagineuſe de ces os ; on remarque même que la ſuperieure & l'inferieure y touchent ordinairement. Ces digitations en forme de dent de ſcie s'enchaſſent par leur rencontre avec celles du grand dentelé & du grand dorſal, muſcles apartenant à l'omoplate, & à l'os du bras, dont nous parlerons dans la ſeptiéme ſection. Les fibres charnues du grand oblique communiquent aſſez ſouvent avec celles des muſcles que nous venons de nommer ; on obſerve ordinairement la même choſe à l'égard du grand pectoral. Le grand oblique eſt tout aponevrotique du côté des os pubis & de la ligne blanche. Il faut remarquer, dans la partie inferieure de cette aponevroſe, un écartement dans le tiſſu des fibres qui la compoſent, pour le paſſage des vaiſſeaux ſpermatiques dans les hommes, & des ligamens ronds dans les femmes : cette ouverture oblongue, à laquelle on donne le nom *d'anneau*, & dont les bords lateraux, en forme de colomnes, ont leurs principes ſeparés, eſt fortifiée ſuperieurement par le concours de pluſieurs fibres tendineuſes qui coupent obliquement celles dont nous avons parlé, & qui les couvrent ; elles viennent en partie

Anneau.

de l'os des iles ; & principalement de l'extremité tendineuſe du couturier : elles ne ſont point paralleles entre elles , & forment par leur rencontre un tiſſu très-ſolide , qui empêche le déchirement de cette partie , comme la trop grande dilatation de l'anneau , que l'on ſait devoir reſiſter à l'impulſion des viſceres du bas ventre, qui ſe preſentent avec des efforts proportionnés aux coups du diaphragme & des muſcles du bas ventre.

Ligament inguinal. Il faut remarquer que le ligament de Fallope, que Mr. Winſlow apelle avec beaucoup de raiſon *ligament inguinal*, n'a point la même ſolidité dans tous les ſujets : cependant il eſt toûjours extrêmement tendu, & apliqué fortement aux muſcles, & aux vaiſſeaux qui paſſent par deſſous ; pour empêcher que les viſceres du bas ventre ne s'échapent hors de leur cavité , comme il arrive encore aſſez ſouvent dans la hernie crurale. Ce ligament eſt fortifié par la rencontre du *faſcia lata*, qui contrebalançant l'action des muſcles du bas ventre, l'empêche de ceder à leur force.

Le petit oblique , ou oblique interne eſt placé immediatement ſous le précedent ; il a une forme qui aproche de la triangulaire ; ſes fibres, dont la direction eſt oblique, coupent celles du muſcle externe à angle aigu : on peut dire qu'il a à peu près les mêmes attaches, quoiqu'il ſoit plus petit. Il naît de la gaine aponevrotique, qui embraſſe les muſcles extenſeurs du dos ; de toute la crête de l'os des iles, depuis la partie poſterieure de ſa tuberoſité , juſques à ſon épine anterieure & ſuperieure ; & du ligament inguinal : ſe portant enſuite de dehors en dedans,

& croiſant par conſequent le grand oblique, qui marche dans un ſens contraire ; il s'inſere à tout le bord cartilagineux & inferieur de la charpente de la poitrine, & à la ligne blanche. Ce muſcle ſe confond avec les intercoſtaux qu'il rencontre, ce qui en rend la diſſection aſſez difficile ; il eſt de même que le précedent, tout aponevrotique du côté de la ligne blanche ; mais il faut remarquer que cette aponevroſe rencontrant le droit ſe diviſe en deux feuillets dont l'un monte ſur ce muſcle, & l'autre paſſe par deſſous ; & tous les deux vont ſe rendre à la ligne blanche après l'avoir embraſſé : le feuillet ſuperieur ou l'externe s'unit à l'aponevroſe du grand oblique ; l'interne ſe confond avec celle du tranſverſe. On ne ſauroit démontrer aucun anneau dans le petit oblique, puiſque les fibres charnues inferieures de ce muſcle qui viennent du ligament inguinal, quoique paralleles par leur direction à celles qui ſont par-deſſus, rencontrant les vaiſſeaux ſpermatiques, ſe reflechiſſent pour les accompagner ; & donnent naiſſance à une gaine muſculeuſe qu'on nomme *cremaſter* : dans les femmes toutes ces fibres charnues paſſent ſur le ligament rond ; de ſorte qu'il n'y a ni ouverture ni écartement pour les recevoir : ſi l'on a obſervé quelquefois le contraire, ce ſont des varietés qui ne concluent rien.

Le tranſverſe, ſitué entre le précédent & le peritoine, preſente, comme le petit oblique, une forme triangulaire. On y remarque à peu près les mêmes attaches & la même étendue. Il naît de tout le bord cartilagineux de la charpente de la poitrine, de la gaine aponevrotique des extenſeurs du dos, ou, ſi l'on veut, des apophiſes épineuſes

& tranſverſes des vertebres des lombes, par deux lames qui embraſſent les muſcles que nous venons de nommer ; de la lévre interne de l'os des iles, & d'une partie du ligament inguinal, pour aller ſe rendre, de même que les obliques, à la ligne blanche. Ce muſcle eſt auſſi aponevrotique du côté de la ligne blanche ; & nous avons déja remarqué que ſon aponevroſe s'uniſſoit très-étroitement au feüillet interne de celle du petit oblique. Les vaiſſeaux ſpermatiques & les ligamens ronds, paſſent ſous le bord inferieur du tranſverſe ; de ſorte que c'eſt perdre ſon tems, que d'y chercher une ouverture pour leur paſſage.

Le droit eſt un muſcle ſitué à côté & tout le long de la ligne blanche ; logé entre les aponevroſes des précédens. Il naît de la partie ſuperieure & interne de l'os pubis, près de ſa connexion avec ſon ſemblable ; & ſe portant vers la poitrine, il s'attache à la partie inferieure du ſternum, comme à la portion cartilagineuſe des trois vraies côtes inferieures. On remarque à la moitié ſuperieure de ce muſcle quelques interſections tendineuſes, dont les unes tiennent toute la largeur du muſcle, de même que ſa profondeur ; les autres ne le coupant qu'en partie, étant plus ſuperficielles : elles ſont toutes très-adherentes à la gaine aponevrotique, que nous avons dit apartenir aux obliques ; ce qui rend la diſſection de ce muſcle aſſez difficile.

Le piramidal eſt un petit muſcle, qui a la forme que ſon nom deſigne. Il eſt ſitué ſur l'origine du droit, & enfermé dans la même gaine. Sa baſe tient à la partie ſuperieure de l'os pubis ; & ſa pointe ſe termine à la ligne blanche, tantôt plus haut, tantôt plus bas ; mais toûjours au-deſſous

du nombril. Les deux piramidaux ſont ordinairement inégaux ; on n'en rencontre quelquefois qu'un, & ſouvent point du tout.

ARTICLE II.

La maniere de diſſequer les Muſcles du bas ventre.

LA diſſection des muſcles du bas ventre a toûjours paſſé pour une des plus difficiles. J'avoüe qu'elle a ſes difficultés ; mais on peut eſperer de les ſurmonter, ſi l'on joint à un peu de dexterité une notion exacte de la ſtructure, de la forme & de la connexion de ces parties. On fait ordinairement une inciſion cruciale aux tegumens, c'eſt-à-dire, quatre inciſions droites, qui ſe rencontrent au nombril, que l'on doit conſerver ; dont l'une vient du ſternum, deux des lombes, & la derniere du pubis. On ne doit rien changer à la forme des trois premieres ; mais on en fera deux au lieu de la derniere ; elles partiront de l'ombilic, & on les pouſſera une de chaque côté juſques aux aines : on détachera enſuite tous les angles de la peau, dont l'inferieur ſervira à couvrir les parties naturelles. Nous avons déja dit qu'il falloit, lorſqu'on enleve les tegumens, emporter toute la graiſſe, & qu'on perdoit trop de tems à le faire en deux fois ; on ne l'execute pourtant jamais ſi bien, qu'on ne ſoit obligé d'y revenir, ſur-tout dans le creux des lombes, où la graiſſe eſt très-abondante. Lorſqu'on aura bien découvert les muſcles du bas ventre, & une partie du grand dorſal ; (ce qu'on ne ſauroit faire, ſi

l'on ne pousse l'incision laterale des tegumens jusques à l'épine ;) l'on doit détacher tout ce que l'on voit de ce dernier muscle, afin de découvrir les portions lombaires des obliques & du transverse. Il ne faut point entreprendre de dissequer le grand dorsal, qu'on n'ait auparavant bien consideré ses bornes & ses attaches : Nous ne donnerons point ici la maniere de le preparer, parce qu'on la trouvera dans la septieme section, que l'on peut consulter.

Lorsqu'on a enlevé le grand dorsal, on voit paroître tout à la fois le bord posterieur du grand & du petit oblique, que l'on distingue facilement à la direction de leurs fibres, & le principe du transverse, qui paroît dans l'angle que forment les aponevroses transparentes des obliques. On tâchera de reconnoître les bornes du grand oblique, qu'on doit parcourir & dégraisser avec beaucoup d'attention ; car (je ne saurois le trop répeter) on ne doit jamais entreprendre de dissequer un muscle, qu'on ne l'ait bien dégagé auparavant de la graisse qui peut en cacher les bords.

On détachera *le grand oblique* de l'os des iles & de la charpente de la poitrine, pour ne le laisser tenir qu'à une portion du ligament inguinal, à l'os pubis, & à la ligne blanche. On commencera donc de le preparer par sa partie posterieure, en le détachant avec attention de l'os des iles & des côtes. Les premiers coups de scalpel donnent quelque peine, parce qu'on ne peut pas saisir ce muscle avec les doigts; mais lorsqu'on en a détaché une portion, le reste ne coûte presque rien. On ne doit donner pour chaque dentelure, qu'un seul coup de scalpel ; il faut pour cela bien dégager la portion du muscle qui la forme, jusqu'à

la

la côte où il s'insere ; & lorsqu'on est assuré qu'il ne reste que l'attache du muscle, on la détruit tout d'un coup, en introduisant l'instrument au-dessous des fibres charnues, & le faisant ensuite couler sur la côte ; les dentelures doivent venir nettes par cette seule operation ; & l'on doit bien se garder de les figurer avec les ciseaux, parce qu'on détruiroit leur portion tendineuse, qu'il convient de faire remarquer dans la demonstration. Les fibres de communication, qu'on rencontre entre ce muscle & ses voisins, ne doivent point arrêter ; il faut les couper hardiment, lorsqu'elles empêchent de découvrir le petit oblique, autant qu'il le faut. On poussera la dissection du *grand oblique* aussi près de la ligne blanche qu'on le pourra ; en s'arrêtant cependant à l'union de son aponevrose avec celle du petit oblique, parce qu'on ne sauroit aller plus loin sans risquer de les percer. On dégagera ensuite l'*anneau* & *le ligament inguinal*, en emportant la graisse, le corps cellulaire, & les membranes qui ne leur apartiennent pas.

Le petit oblique presente moins de difficulté : on commencera d'en détacher la partie posterieure de la gaine aponevrotique des extenseurs du dos. Il faut se ressouvenir que sa partie tendineuse est confondue dans cet endroit avec celle du transverse, & qu'il faut tâcher, en l'enlevant, d'épargner ce dernier ; aussi fera-t'on bien de couper cette partie tendineuse du petit oblique dans l'endroit où elle degenere en fibres charnues : il vaut mieux en abandonner une portion, que de risquer d'enlever les deux muscles tout à la fois ; ce qui n'arrive que trop communément. On poursuivra ensuite la dissection de ce muscle, en le détachant

de l'os des iles & de la charpente de la poitrine, à peu-près de la même maniere qu'on le pratique à l'égard du grand oblique. Les frequentes communications qu'on rencontre entre *le petit oblique* & les intercostaux, ne doivent point arrêter : il faut les separer hardiment, en suivant la direction du bord cartilagineux des fausses côtes : on poursuivra son aponevrose, aussi loin qu'on le pourra, du côté de la ligne blanche. Il faut conserver le trousseau de fibres charnues, que nous avons dit être le principe du *cremaster*, parce qu'il importe de le demontrer, comme faisant une portion du muscle dont nous parlons.

On ne doit point dissequer *le transverse* ; car outre qu'on n'a rien à voir au-dessous de ce muscle qui apartienne à cette demonstration, sa partie inferieure est divisée ordinairement en plusieurs faisceaux de fibres, qui paroîtroient autant de muscles differens, si on les separoit du peritoine. Lorsqu'on l'a demontré, & qu'on veut l'enlever pour découvrir le peritoine, on le détache de la gaine aponevrotique, & ensuite de l'os des iles & des cartilages des fausses côtes ; & on le conduit facilement jusqu'à son semblable, qu'on enleve de la même maniere.

Comme *le muscle droit* est engagé entre les aponevroses des muscles, dont nous venons de parler, on ne sauroit le découvrir sans détruire cette gaine tendineuse. On fera donc une incision de deux ou trois pouces de long, à côté de la ligne blanche, sur le corps du muscle, dont on touche facilement le bord à travers l'aponevrose qui le couvre : de cette maniere on ne craint point de pénetrer jusqu'au peritoine ; ce qui pourroit arriver, si l'on aprochoit trop de la ligne blanche. A la faveur de

cette premiere ouverture, qui découvrira le bord du muſcle droit, on introduira la pointe mouſſe des ciſeaux, avec leſquels on pourſuivra cette inciſion juſques aux deux extremités du muſcle. Nous avons dit que ſes interſections tendineuſes tenoient très-fortement à la gaine aponevrotique; il faut donc tâcher de ſeparer ces parties avec patience, dans la crainte de percer cette aponevroſe, en en laiſſant quelque portion contre ce muſcle; ce qui arrive aſſez ſouvent lorſqu'on ſe preſſe, & qu'on ne prend pas la précaution de tourner le tranchant du ſcalpel du côté du muſcle, plûtôt que de celui de l'aponevroſe. Ces adherences étant détruites, on découvre facilement tout le corps du muſcle droit, de même que celui du *piramidal*, que nous avons dit être ſous la même aponevroſe; & leur preparation eſt toute faite.

ARTICLE III.

Le Peritoine.

LE *peritoine* eſt un ſac membraneux, colé aux muſcles du bas ventre & au diaphragme, qui embraſſe tous les viſceres ſervant à la chilification, & qui leur fournit des attaches & une envelope. Il faut conſiderer le peritoine comme une veſſie elliptique, compoſée de quatre pieces, ſemblables à celles qui reſulteroient de deux ſections verticales, dont l'une ſeroit perpendiculaire aux plans des apophiſes tranſverſes, & l'autre lui ſeroit parallele: c'eſt de la rencontre de ces quatre portions que naiſſent ces allongemens, qu'on nomme *productions du peritoine*: elles commencent par être

ligamenteuſes, ſervant d'attaches aux viſceres ; & deviennent enſuite *capſulaires*, par les tuniques qu'elles leur fourniſſent. Lorſqu'on a dépoüillé un limon de ſon écorce, le cœur de ce fruit reſte envelopé d'une pellicule tranſparente, qui eſt réellement compoſée d'autant de pieces, qu'on remarque de canelures ſur la ſuperficie de ce noyau ; ces pièces ne ſe terminent pourtant pas ſur cette ſurface ; mais elles s'enfoncent en allant vers le centre du fruit ; & forment par leur rencontre des cloiſons doubles, que je compare aux allongemens du peritoine : ils ſont produits, comme elles, par les portions de ce ſac elliptique, qui ſe rencontrant s'enfoncent vers le centre de la cavité. Pour ſuivre ma comparaiſon, je reviens à ma double ſection ; & je dis que les deux portions anterieures forment, par leur rencontre, une production en forme de faux, dont la pointe eſt au nombril, & la baſe tient au foye & au diaphragme ; cet allongement du peritoine, qui ſe porte obliquement vers le côté droit, accompagne la veine ombilicale juſques dans la ſciſſure du foye, & ſert de ligament à ce viſcere. Les deux mêmes portions produiſent avec les poſterieures, dans l'endroit de leur union, pluſieurs attaches qui apartiennent au foye, à la rate, au cœcum & au colon des deux côtés ; elles en donnent encore à l'épiploon, ſans compter la capſulaire de l'eſtomac. Les deux portions poſterieures paſſant pardeſſus les reins, les ureteres, l'aorte, la veine cave, &c. & rencontrant les vaiſſeaux meſenteriques, ſe replient dans cet endroit pour les accompagner dans toutes leurs diviſions, & ſe terminer comme eux aux boyaux ; cette attache porte le nom de *meſentere*. Il faut remarquer que toutes ces produc-

tions ligamenteuſes du peritoine deviennent capſulaires, en fourniſſant aux viſceres qu'ils arrêtent, une envelope commune qui rend leur frotement plus doux. De ſorte que l'eſtomac, les boyaux, le foye & la rate, ſont recouverts par le peritoine ; le pancreas y eſt auſſi engagé ; l'épiploon en eſt formé. Cette membrane, qui ne recouvre que le fond de la veſſie, donne encore d'autres productions qui accompagnent les diviſions de l'artere celiaque ; qui embraſſent les canaux de la bile, de même que la veſicule du fiel, &c.

Le peritoine eſt d'un tiſſu très-fin, quoique ſolide : il eſt très-flexible, & ſe prête facilement au volume des viſceres qu'il embraſſe. Il eſt abreuvé d'une humidité, qui a ſa ſource dans les fumées qui fourniſſent à l'inſenſible tranſpiration. Le peritoine paroît quelquefois chargé d'un grand nombre de petits grains, qu'on diroit être glanduleux ; mais c'eſt un état de maladie par lequel on ne doit point juger du naturel.

Le peritoine tient à toutes les parties qu'il recouvre par un corps cellulaire, plus ou moins ſenſible, qui eſt très-ſemblable à celui qu'on rencontre par tout ailleurs : cette ſubſtance, qui dans quelques endroits paroît être compoſée de pluſieurs feüillets membraneux, a été priſe par quelques Anatomiſtes pour une lame externe du peritoine ; ſur ce fondement ils ont aſſuré, que les vaiſſeaux ſpermatiques, comme les cruraux, marchoient dans une production du peritoine, ſans faire attention que ce corps cellulaire, qui les environne, n'eſt point different de celui qui accompagne les vaiſſeaux de la poitrine, du col, des bras, &c. Il ſeroit inutile de raporter ici toutes les abſurdités qu'on a debitées ſur cette prétendue

duplicature : il me ſuffira de dire, que ceux qui voudront s'en convaincre ſur le cadavre, trouveront la choſe ſi évidente, qu'ils ſeront très-certainement ſurpris qu'on ait oſé la mettre en queſtion. Nous finiſſons ici cet article, parce que nous nous propoſons de faire connoître plus particulierement les productions du peritoine, dans ceux où nous traiterons des viſceres qui les reçoivent.

ARTICLE IV.

L'Epiploon.

LA premiere partie que l'on remarque dans la cavité du bas ventre, lorſqu'on a détruit le peritoine, eſt une membrane graiſſeuſe plus ou moins étendue, qui flotte ſur les boyaux, & qu'on nomme *épiploon*. C'eſt une eſpece de bourſe membraneuſe, qui tient à l'eſtomac, au colon, au foye, à la rate, & à quelques autres parties qu'elle rencontre. La membrane qui la compoſe eſt ſi fine & ſi tranſparente, qu'on la prendroit pour un veritable réſeau, ſi l'on n'avoit apris par experience que l'air ne ſauroit la penetrer. Cette membrane quelque mince qu'elle paroiſſe eſt pourtant compoſée de deux lames unies par une ſubſtance cellulaire, qui contient beaucoup de graiſſe aux environs des vaiſſeaux ſanguins : ces deux feuillets membraneux ſont des prolongemens du peritoine ; nous avons dit en parlant de cette membrane qu'elle donnoit une envelope à l'eſtomac, aux boyaux, au foye, à la rate, &c. la moitié anterieure du peritoine

rencontrant, par exemple, l'orifice ſuperieur de l'eſtomac remonte ſur ce viſcere, & en recouvre toute la convexité anterieure : l'autre moitié du peritoine embraſſe la poſterieure ; ces deux lames, ſe rencontrant vers la grande courbure de l'eſtomac, ſe joignent en ſe prolongeant pour former cette double membrane dont le ſac épiploïque eſt compoſé. Il eſt aiſé, de comprendre que la même choſe doit arriver au colon, au foye, &c. L'épiploon reſſemble aſſez à une gibeciere vuide ; le fond de cette poche eſt libre, & flotte ſur les boyaux ; elle deſcend ordinairement juſques au-deſſous du nombril, plus ou moins bas. L'épiploon varie beaucoup encore dans ſes attaches ; car outre celles que nous avons nommées, qui ſont au foye, à l'eſtomac, à la rate, & au colon ; il tient encore au pancreas, aux vaiſſeaux biliaires, & à la capſule membraneuſe qui les enveloppe ; au diaphragme, au duodenum, au meſentere, &c. Voici la ſuite la plus ordinaire de ſes principales attaches. Il a ſon principe du côté droit au commencement du colon, à deux ou trois pouces de l'apendice vermiforme ; l'exterieure des deux membranes qui forment la bourſe dans cet endroit naît du colon ; & l'interieure vient du meſentere ſans toucher au boyau : cela eſt de même juſques au grand contour du colon qui embraſſe l'eſtomac ; dans cet endroit, le boyau donne naiſſance aux deux parois de la bourſe à une diſtance de quelques lignes : vers le milieu de ce contour, la lame externe quitte le boyau, pour s'attacher à l'eſtomac ; ce qui ſe continue de même tout le long de la grande courbure de ce viſcere, & du grand contour du colon, juſques au-deſſous de la rate, à laquelle

l'épiploon s'attache, de même qu'au diaphragme, par deux productions qui paroissent être ligamenteuses. La partie la plus convexe de l'estomac porte encore quelques productions épiploïques, dont les cavités ne communiquent point avec la grande bourse : ces parties meriteroient peut-être mieux le nom de petit épiploon, que la cloison dont nous allons parler.

Petit épiploon. On remarque, entre la petite courbure de l'estomac & le foye, une production épiploïque qui paroit n'être point une continuité du grand sac que nous venons de décrire ; Mr. Winslow lui a donné le nom de *petit épiploon* : il a ses attaches à l'orifice superieur de l'estomac, à toute sa petite courbure, au pilore, au commencement du duodenum, à la partie cave du foye, au col de la vesicule & au pancréas. Le petit épiploon renferme le lobule de Spigel ; sa cavité communique avec celle du grand sac ; on trouve une ouverture assez considerable qui y conduit, par laquelle on peut souffler dans ces parties ; elle est située entre la veine porte & la veine cave, au-dessous d'une espece de ligament qui joint le duodenum au foye, & qui embrasse le canal de la bile ; on peut y introduire le doigt : mais il faut remarquer qu'on la cherche quelquefois inutilement, parce qu'une double enceinte épiploïque, qui tient à la partie cave du foye & aux parties voisines, la rend inaccessible.

Ouverture épiploïque.

L'épiploon reçoit des arteres, qui resultent de la division de la celiaque ; les principales portent le nom de *gastro-épiploïques*, parce qu'elles se répandent sur l'estomac, comme sur l'épiploon. L'artere hepatique produit la *gastro-épiploïque droite*,

qui marche tout le long de la convexité de l'eſtomac. L'artere ſplenique jette *la gaſtro-épiploïque gauche*, qui marche ſur le colon en ſuivant la direction de ce boyau ; elle n'eſt pas ſi conſiderable que la droite. La ſplenique fournit auſſi *l'épiploïque* qui ſe répand toute entiere ſur l'épiploon. Cette membrane reçoit encore quelques rameaux de l'artere meſenterique ſuperieure : le petit épiploon en reçoit de la coronaire ſtomachique. Les veines du grand épiploon répondent aux arteres, dont nous avons parlé ; & ſe dégorgent dans la ſplenique, ou dans la veine porte : celles du petit s'abouchent avec les veines de l'eſtomac. L'épiploon reçoit des filets nerveux, qui viennent des nerfs, qui ſe répandent ſur les parties qui lui fourniſſent des attaches. Quelques Anatomiſtes ont avancé qu'il y avoit des vaiſſeaux graiſſeux dans l'épiploon, mais ç'a été ſans fondement.

Les fumées graſſes, qui s'élevent des parties que l'épiploon couvre, ſe condenſent en graiſſe dans le tiſſu cellulaire, qui joint les deux lames dont cette membrane eſt compoſée. L'épiploon communique par cette matiere graiſſeuſe une douce chaleur aux organes qui doivent ſeparer le chile ; il entretient la ſoupleſſe de leurs fibres ; & peut-être fournit-il au foye une matiere huileuſe très-propre à la ſecretion de la bile. Il ſert encore d'attache aux parties qui lui en fourniſſent.

ARTICLE V.

Le Ventricule.

LE *ventricule*, ou l'*eſtomac*, eſt un viſcere cave deſtiné à recevoir les alimens, ſitué à la partie ſuperieure du bas ventre ſous le diaphragme, entre le foye & la rate. Il reſſemble aſſez à une cornemuſe. Il a deux orifices, un *ſuperieur* qui reçoit l'extremité de l'œſophage; l'autre *inferieur*, qu'on nomme *pilore*, qui le joint au canal inteſtinal. On apelle *petite courbure* de l'eſtomac tout ce qui ſe rencontre entre les deux orifices: la partie de ſon fond qui a le plus d'étendue, & qui lui eſt diametralement opoſée, porte le nom de *grande courbure*. L'eſtomac étant ſitué entre le foye & la rate, il eſt aiſé de comprendre qu'il ne ſauroit occuper le milieu de la cavité du bas ventre; mais qu'il doit être preſque tout ſur la gauche, parce que le gros volume du foye, ne lui permet pas de s'avancer de l'autre côté. L'eſtomac eſt ſitué preſque horiſontalement; de ſorte que ſes deux orifices, de même que la petite courbure, ſont poſterieurs; & ſa grande courbure eſt tournée en devant. L'extremité de l'eſtomac qui ſe termine au pilore, ſe porte donc vers la partie poſterieure de la cavité du bas ventre; le contour du pilore qui ſe fait dans le même ſens à angle aigu, pour s'aboucher avec le boyau, doit être donc la partie la plus reculée de l'eſtomac, qu'on ne ſauroit par conſequent voir par devant, quoique le plus grand nombre des planches le repreſentent ainſi.

Tuniques du Ventricule.

L'*estomac* est composé de quatre tuniques, qui sont l'externe, la musculeuse, la vasculaire & l'interne. Nous avons dit que la premiere étoit une production capsulaire du peritoine ; cette membrane rencontrant sous le diaphragme l'orifice superieur de l'estomac, se réflechit, en montant sur ce viscere, qu'il envelope de toute part. La tunique musculeuse est formée de deux plans de fibres charnues très-remarquables qui ont un grand ressort ; les fibres du plan externe s'étendent d'un orifice à l'autre ; elles souffrent cependant plusieurs interruptions par des petites bandes aponevrotiques plus ou moins sensibles qui les coupent, & par quelques trousseaux de fibres étendus en maniere de bande, qui ont une autre direction, & les entrelacent diversement. Le plan interne est formé par des fibres circulaires ou spirales également interrompues ; ces dernieres sont entassées par paquets à l'orifice inferieur de l'estomac ; & forment un rebord circulaire, ou un sphincter très-sensible, capable de resserer ce passage, ou de le boucher entierement. L'orifice superieur est fortifié aussi par des fibres circulaires qui l'embrassent ; mais elles ne sont pas si ramassées, & n'ont pas tant de saillie que celles dont nous venons de parler. Il faut remarquer que la tunique externe tient à la charnue par une substance cellulaire, que quelques uns mettent aù nombre des tuniques de l'estomac. La troisieme tunique, ou la vasculaire, paroît être formée par un entrelacement des dernieres divisions des vaisseaux & des nerfs : c'est une espece de canevas fort lache, ou un tissu cellulaire qui les soûtient. Cette membrane paroît quelquefois chargée de plusieurs petits corps blancheâtres orbiculaires & aplatis,

qu'on a pris pour des glandes destinées à separer le suc gastrique, & que nous regardons comme un produit de maladie ; nous en parlerons plus bas. La tunique interne est une espece de velouté toûjours abreuvé d'un mucilage épais, qu'on nomme suc gastrique. Cette derniere & la vasculaire, paroissent avoir plus d'étendue que les autres, parce qu'elles ont moins de ressort, & qu'elles se froncent lorsque les autres se contractent ; de sorte qu'on observera dans la surface interne de l'estomac vuide plusieurs rides, qui ne s'éfacent que lorsque ce viscere à toute son étendue. La tunique interne à beaucoup de sentiment, elle est le siége de la faim, qui paroît être excitée principalement par le frotement & le dessechement de sa surface interne: il y a lieu de penser qu'elle reçoit un grand nombre de filets nerveux de la tunique vasculaire : son tissu est fort lâche. On a cru y découvrir l'orifice de plusieurs tuyaux secretoires, dont l'usage est de verser le suc gastrique ; mais leur existence n'est pas mieux établie que celle des glandes.

Vaisseaux du ventricule.

L'estomac reçoit des arteres qui viennent de la celiaque ; on les apelle *la coronaire stomachique*, *la gastrique droite*, & la *gastrique gauche*. La premiere est une de ces trois arteres que la celiaque produit avant de changer de nom ; elle se divise après un ou deux pouces de chemin vers l'orifice superieur de l'estomac en deux branches, qui prennent une route toute oposée ; la plus haute monte vers l'orifice superieur pour s'y distribuer & à l'œsophage, l'autre descend tout le long de la petite courbure jusques à l'orifice inferieur, où elle rencontre la pilorique.

La gastrique droite naît de l'hepatique; *la gastrique gauche* vient de la splenique : ces deux vaisseaux qui communiquent ensemble se répandent sur la grande courbure de l'estomac, & donnent des rameaux considerables à l'épiploon.

Les veines, qui répondent à peu près aux arteres, vont se dégorger ordinairement dans la splenique & la mesenterique superieure. On nomme *vasa brevia*, celles qui de la partie laterale gauche de l'estomac s'abouchent par un chemin très-court avec la splenique.

Les Nerfs.

Les nerfs de l'estomac, qui sont très-considerables, viennent principalement de la paire vague, dont les deux troncs qui accompagnent l'œsophage forment un *plexus* très-marqué, qui embrasse l'orifice superieur de l'estomac; on le nomme *stomachique*. Il y a plusieurs filets de communication entre ce plexus, & ceux que l'intercostal forme à la partie superieure du bas ventre.

La digestion.

Les alimens brisés par les dents & ramolis par la salive, sont portés dans le fond de l'arriere bouche, pour de là être poussés par l'œsophage dans l'estomac. C'est dans la cavité de ce viscere que se fait la préparation des alimens, qu'on nomme *digestion*. On ne doit la considerer que comme une simple extraction de leur suc, le plus propre à former un bon chile. Je ne reconnois dans cette operation que trois agens necessaires, qui sont 1°. le vehicule qui doit se charger de ce suc; 2°. la chaleur qui lui donne plus d'activité, & le fait penetrer dans le tissu le plus serré des alimens; 3°. une puissance qui l'exprime, & le rend coulant. Nous trouvons dans la matiere de la boisson,

& de la salive un liquide très-propre à macerer les alimens & à les ramolir; la chaleur que l'estomac reçoit des visceres qui l'environnent, rend ce liquide plus actif & plus pénetrant; la même cause dévelope l'air qui est emprisonné dans les portions brisées des alimens, & qui tendant à se dégager par la rarefaction, écarte les petites masses qui s'oposent à sa dilatation, & ouvre par consequent un passage au liquide qui doit les pénetrer. Le mouvement du diaphragme & des muscles du bas ventre; le battement du cœur & des arteres; la contraction tonique des fibres charnues de la seconde tunique de l'estomac, sont ces puissances qui agissent sur les alimens, qui en expriment le suc délaïé, & les font passer insensiblement dans le duodenum par la force qu'elles opposent au ressort du sphincter, qui ferme le pilore. On ne doit point douter que l'esprit animal ne soit encore un des principaux agens de la digestion; on sait que les passions de l'ame portent le trouble dans cet organe; & qu'on trouve dans ce liquide spiritueux l'instrument de toutes les fonctions; ce que nous expliquerons ailleurs.

L'on voit par là ce qu'on doit penser de ce fameux dissolvant, qu'on apelle suc gastrique, dont on a fait tant de bruit, qui n'est qu'une glaire qui enduit les parois de l'estomac, qui les rend plus glissans, qui les défend contre l'acreté & la solidité des alimens; & qui entretient la souplesse & la flexibilité dont elles ont besoin. Il faut ne point connoître cette matiere mucilagineuse pour penser qu'elle puisse être le dissolvant des alimens; car outre qu'elle n'a presque point de fluidité, elle est en trop petite

quantité dans l'état naturel : il eſt vrai qu'elle peut être plus abondante, & plus coulante dans l'état de maladie ; mais qu'en peut-on conclure, ſinon qu'elle eſt de la nature de la morve qu'on rencontre dans les cavités du nez & de la bouche, qui dans l'état naturel eſt colée aux parois de ces eſpaces ; & que le coryza & pluſieurs autres maladies font couler plus abondamment. Nous dirons plus bas, en parlant du ſuc inteſtinal, ce que l'on doit penſer touchant la ſecretion de ces matieres.

ARTICLE VI.

Les Inteſtins.

LES *Inteſtins* ou les *boyaux*, au nombre de ſix, conſtituent un canal qui forme dans le bas ventre une infinité de contours, & tient à une grande & large production du peritoine, qu'on nomme meſentere ; ſa longueur égale environ ſept fois la hauteur du ſujet ; il s'étend depuis l'orifice inferieur de l'eſtomac, qui eſt ſon principe, juſques à l'anus, où il ſe termine, & remplit environ les deux tiers de la cavité du bas ventre. La ſtructure du canal inteſtinal n'eſt point differente de celle du ventricule ; le nombre, la ſituation & le raport de ſes tuniques, ſont les mêmes ; la premiere ou l'externe, eſt une continuation du peritoine ; la ſeconde eſt muſculeuſe, compoſée de deux plans de fibres, dont les unes ſuivent la direction du canal, & les autres l'embraſſent en maniere de cerceaux ; la vaſculaire vient après, & enſuite le velouté : ces deux dernieres, de même que dans l'eſtomac, pa-

roissent avoir plus d'etendue, & forment par consequent plusieurs rides; en maniere de segmens, qui ont en dedans une saillie très-remarquable; il a plû aux Anatomistes de les appeller *valvules conniventes*. On ne trouve dans toute l'étenduë du canal intestinal qu'une marque certaine, qui sert de terme à sa division; c'est une espece de poche ou de cul de sac, qui porte une production vermiforme. Il y a aussi dans le même endroit, une valvule circulaire, très-remarquable, dont le bord flotant est tourné du côté de l'anus. On démontre dans la portion du canal, qui s'étend depuis le pilore jusqu'à cette valvule, les trois boyaux grêles, qu'on nomme *duodenum*, *jejunum* & *ileum*: cette même valvule est le principe des trois gros boyaux qui se terminent à l'anus, & qu'on appelle *cœcum*, *colon* & *rectum*: les trois premiers ont moins de capacité, mais beaucoup plus d'étendue que les gros; nous allons parler separément des uns & des autres.

Petits Boyaux.

Le *duodenum*, que sa longueur d'environ douze travers de doigts, a fait nommer ainsi, & qui commence au pilore, est placé tout entier dans la partie gauche du bas ventre; vers sa fin il forme un contour qui embrasse la grosse extremité du pancréas, & qui le porte à la droite, où il change de nom, pour prendre celui de jejunum. Le duodenum est engagé dans des productions du peritoine, qui sont fort courtes, & ne lui permettent pas par consequent de changer de place; cet intestin paroit cependant être hors de ce sac, & il n'est pas difficile de demontrer que le corps de cette membrane passe par dessus. Il faut remarquer dans sa courbure, que nous avons dit être à son extremité, l'orifice de deux tuyaux, dont l'un verse la bile, & l'autre un suc analogue à la salive, qui a été

séparé

ſeparé dans le pancréas dont il porte le nom : une ſeule ouverture oblongue les reçoit ordinairement tous les deux. Ces canaux percent obliquement & de haut en bas les tuniques du boyau ; leur embouchure commune eſt garnie d'un repli de la tunique interne qui fait fonction de valvule à leur égard.

Le jejunum a ſon principe à l'extremité de la courbure du duodenum : il forme dans la partie ſuperieure de l'abdomen, pluſieurs contours & circonvolutions, qui ſont placées au-deſſus du nombril ; & c'eſt à cette ſeule marque, quoique vague, qu'on peut reconnoître ce boyau, qui differe fort peu de l'ileum. Le jejunum eſt, dit-on, moins rempli que les autres boyaux ; & c'eſt de là qu'il tire ſon nom : mais cette connoiſſance ne ſuffit pas pour déterminer ſon étendue, parce qu'une grande partie de l'ileum n'a pas plus de volume que lui. Mr. Winſlow veut que l'on diviſe toute la longueur de ces deux inteſtins en cinq portions, dont deux apartiendront au jejunum, & trois à l'ileum : mais je crois qu'on ne feroit point mal de s'en tenir aux marques tirées de leur ſituation ; il eſt vrai qu'elles déterminent vaguement leur étendue : mais peu nous importe de leur en donner plus ou moins.

L'*ileum*, ainſi nommé à cauſe de ſa ſituation ſur les os des iles, eſt beaucoup plus long que le précédent. Il forme, par ſes contours, un paquet qui remplit preſque toute cette partie inferieure du bas ventre, que le grand baſſin termine. Il monte au-deſſus du niveau du nombril, en embraſſant par côté le jejunum, dont le principal volume occupe la cavité gauche. L'extremité de l'ileum ſe rencontre ſous le rein droit ; les marques

ausquelles on la reconnoit, & dont nous allons parler, ne sont point douteuses. Ces deux boyaux pris ensemble, ont plus de vingt-cinq pieds de long dans les sujets mediocres ; ils forcent souvent les digues qui doivent les contenir, & font des hernies, qu'on nomme ventrales, inguinales, crurales & exomphales, selon le lieu qu'elles occupent.

Les gros boyaux.

Le cœcum, premier des gros boyaux, est très-remarquable par sa situation, sa forme & son apendice vermiforme: il est placé devant le rein droit. C'est une espece de poche, ou de cul de sac, qui peut recevoir une petite pomme : son ouverture, tournée en haut, se trouve dans le principe du colon : sa cavité ne se termine point au fond de cette poche ; mais elle se prolonge dans une espece de queüe entortillée, qui, à cause de sa longueur & de son diametre, est apellée, avec raison, *production vermiforme*. Lorsqu'on a vû demontrer les deux derniers boyaux sous le nom de grêles, on est étrangement surpris qu'une petite poche, qui paroît apartenir essentiellement au colon, soit consideré comme le premier des gros boyaux. Cependant nous n'osons pas nous écarter en ceci de l'usage, parce qu'il est trop important dans la pratique de n'avoir qu'un même langage.

Le colon est le second des gros boyaux ; il est le plus considerable & par sa capacité, & par sa longueur, qui est d'environ cinq pieds. Il parcourt toute l'étendue du bas ventre, en roulant autour du jejunum & de l'ileum. Le colon commence où finit l'ileum ; c'est-à-dire au côté droit, un peu au-dessus de l'os des iles, d'où il monte vers le foye, qui lui donne des attaches, de même que le rein droit sur lequel il marche : il se porte

ensuite transversalement du côté de la rate, en passant sous la grande courbure du ventricule ; & reçoit des attaches de ces visceres. Après quoi il descend jusques sur l'os des iles de ce côté, & forme ensuite un contour très-remarquable qui le porte vers les dernieres vertebres des lombes, où il change de nom, après avoir pris par une autre courbure la direction perpendiculaire. Le colon est plissé dans toute sa longueur par *trois bandes ligamenteuses*, qui sont triangulairement opposées : elles semblent naître de la production vermiforme, où elles sont réünies ; & commencent à s'écarter sur le cœcum : il n'en paroît que deux sans preparation, la troisiéme se rencontrant tout le long de la ligne où le colon reçoit ses attaches. Ce boyau est considerablement racourci par ces ligamens, dans l'entredeux desquels on remarque plusieurs poches, qu'on connoit sous le nom de celules du colon, où se moulent les matieres fecales par leur séjour. Il faut remarquer à l'entrée du colon, un repli circulaire qui semble apartenir aux tuniques internes de l'extremité de l'ileum, qui s'abouche avec cet intestin, & non avec le cœcum, comme l'énumeration que nous avons donnée semble l'insinuer. Ce repli circulaire, dont le bord libre est tourné du côté du colon, fait fonction de *valvule* à l'égard de ce canal ; & empêche que les matieres qui y sont reçûës ne remontent dans l'ileum. Il faut observer tout le long du colon, de même que du rectum dont nous allons parler, un grand nombre d'apendices graisseuses, formées par la tunique externe des boyaux, dont la structure paroît être semblable à celle de l'épiploon, & qui ont peut-être le même usage.

Ligamens du colon.

Valvule du colon.

Le rectum, qui est le dernier des boyaux, commence où finit le colon, & se porte en droite ligne à l'anus où il se termine. Il faut remarquer que tenant à la derniere vertebre des lombes, à la face interne de l'os sacrum, & à celle du coccix, il s'accomode à leurs courbures ; les tuniques du rectum sont plus épaisses que celles des autres intestins : les trois bandes ligamenteuses du colon ont ici plus d'étendue, & se réünissent pour donner au boyau une envelope très-solide. Le rectum & le colon, sont capables d'une grande dilatation ; il est difficile de déterminer leur calibre, à cause du plus ou du moins de matiere qu'ils contiennent. L'extremité inferieure du rectum, qu'on apelle *anus*, est formée & soûtenue par cinq muscles très-considerables, qui sont *le sphincter*, les deux *transverses* & les deux *releveurs*, que nous allons décrire dans l'article qui suit, en y joignant *les muscles du coccix*, qui ne sauroient trouver place ailleurs.

ARTICLE VII.

Les muscles de l'Anus, & du Coccix.

LE sphincter de l'anus est un anneau irregulier de fibres charnues, qui embrasse l'extremité du boyau. On peut y considerer deux portions, dont l'une est interne, & l'autre externe ; la premiere paroît être une continuation du plan des fibres circulaires de la tunique musculeuse, qui dans cet endroit sont plus ramassées & comme entassées : la seconde est formée par un plan orbiculaire de fibres charnues cutanées : elle communique

anterieurement avec le muſcle bulbo-caverneux de l'urethre, c'eſt-à-dire, qu'il y a un trouſſeau de fibres charnues qui va de l'anus vers le bulbe; & rencontre cette eſpece de ligne blanche qui unit inferieurement les bulbo-caverneux; en formant dans cet endroit un tendon mitoyen qui ſert d'attache aux uns & aux autres. On remarque encore quelques plans de fibres ſituées lateralement, qui ſe terminent à la partie du bulbe qui leur répond.

Les tranſverſes, un de chaque côté, naiſſent de la branche anterieure de l'iſchium, derriere le principe des iſchio-caverneux : ils ſe portent tranſverſalement, & leurs tendons ſe rencontrent entre le rectum & le bulbe de l'urethre; de ſorte qu'ils forment un muſcle digaſtrique, dont le tendon du milieu tient aux parties que nous venons de nommer. Il forme une ligne un peu courbe qui reçoit le rectum dans ſa concavité; de ſorte qu'il ne ſauroit avoir d'autre uſage que celui de comprimer ce boyau, & de le ſoûtenir dans ſa ſituation. Je ſuis ſurpris qu'on ait donné ces muſcles à l'urethre, & qu'on ait aſſuré qu'ils ſervoient à dilater ce canal; je ne crois pas que la choſe paroiſſe douteuſe à ceux qui examineront ces parties avec un peu d'attention. Les tranſverſes manquent dans pluſieurs ſujets; mais nous devons faire remarquer, qu'on les rencontre plus ſouvent dans les femmes; & je tire de ce fait une nouvelle preuve de mon opinion ſur l'uſage de ces parties.

Voy. la fig. 1. de la pl. V.

Les releveurs, un de chaque côté, ſont des muſcles larges beaucoup plus conſiderables qu'on ne le penſe ordinairement; ils naiſſent des os du baſſin pour ſe terminer en partie au ſphincter de

l'anus, & en partie à une ligne tendineuse, qui s'étend depuis la pointe du coccix jusqu'à la partie posterieure de l'anus. Le principe de ces muscles s'étend depuis l'union des os pubis, en passant sur le trou ovalaire, jusques à l'épine de l'ischium & au ligament sacro-ischiatique court : les fibres charnues qui les composent ne se portent point vers le centre de l'anus ; mais elles ont leur direction vers la partie posterieure de cette ouverture ; de sorte qu'une partie très-considerable des fibres qui apartiennent aux releveurs, ne touchent point au sphincter ; mais embrassent en maniere de ceinture fort large, la partie inferieure du rectum, de même que tout ce qui se rencontre devant ce boyau, comme le col de la vessie, la glande prostate, une partie des vesicules seminaires, &c. avec lesquelles parties ces muscles ont une connexion très-marquée. Les releveurs de l'anus terminent le fond de la cavité du bas ventre ; de sorte que la plus grande partie de l'ischium & la branche inferieure de l'os pubis, n'apartiennent pas au bassin dans les sujets frais, puisque la cloison charnuë que nous venons de décrire, est au-dessus de ces parties, qui paroissent n'avoir d'autre usage que celui de donner des attaches solides aux muscles de la cuisse & de la jambe.

Les muscles du coccix, un de chaque côté, ont trop de raport aux releveurs de l'anus pour qu'on puisse les en separer ; on pourroit même les considerer comme une portion de ces muscles, puisque leurs fibres ne forment qu'un même plan, & qu'elles ont toutes la même direction. Leur principe d'ailleurs est sur la même ligne ; & il ne paroît pas qu'ils puissent avoir d'autre usage. Les

muſcles du coccix viennent, depuis l'épine de l'iſchium juſques à la partie laterale de l'os ſacrum, des productions ligamenteuſes qu'on rencontre entre ces deux parties ; & s'attachent, un de chaque côté, à toute la partie laterale du coccix. Le principal uſage des muſcles du coccix & des releveurs de l'anus, eſt de comprimer la partie inferieure du rectum, pour faciliter la ſortie des excremens ; de ſorte qu'on doit les regarder comme les antagoniſtes du ſphincter de l'anus : ils peuvent auſſi ſoûtenir l'anus, & l'aider à reſiſter aux efforts du diaphragme & des muſcles du bas ventre.

ARTICLE VIII.

Le Meſentere & les autres attaches des boyaux.

LE *meſentere* eſt en general cette membrane graiſſeuſe qui ſert d'attache aux inteſtins, dont les uns flottent dans la cavité de l'abdomen, & les autres ont une place marquée où ils ſont arrêtés ; ce qui dépend du plus ou moins d'étendue qu'a cette attache membraneuſe. Nous avons déja dit qu'elle étoit formée par la rencontre des deux lames du peritoine, qui ſe joignent par l'entremiſe d'un corps cellulaire, & produiſent un ligament membraneux juſques à ce que rencontrant les boyaux elles ſe ſéparent de nouveau pour l'enveloper : de ſorte que le peritoine, le meſentere & la tunique externe du canal inteſtinal ne ſont que la continuation de la même partie. Sur ce fondement il n'y a gueres que les attaches du jejunum, de l'ileum, d'une grande portion du colon & du principe du

rectum qui puissent porter le nom de mesentere; puisqu'il ne sauroit convenir à celles du duodenum, des deux portions laterales du colon, & de la plus grande partie du rectum, qui ne reçoivent du peritoine que des productions capsulaires, la proximité du canal ne permettant pas aux deux lames de se rencontrer.

Il faut remarquer que la portion du mesentere, qui se termine à la grande courbure du colon, & embrasse le pancréas, donne avant d'arriver au boyau des attaches très-solides à l'estomac, qui tient par ce moyen au colon & au pancréas. Les deux portions laterales du colon, qui marchent devant les reins parallelement à l'épine, & répondent aux os du bassin, reçoivent séparement deux productions ligamenteuses du peritoine qui ne leur permettent pas de se déplacer; les attaches laterales externes sont produites par cette portion du peritoine qui a recouvert le grand bassin, la face interne du transverse & les reins; les attaches internes sont une continuation de la lame du mesentere, & ne different de cette partie qu'en ce qu'elles sont trop éloignées des externes pour pouvoir les rencontrer. Il faut remarquer du côté droit que la portion du peritoine, qui fixe la partie externe du colon, monte sur le duodenum, & joint dans cet endroit les deux intestins; cette membrane allant plus loin rencontre, après avoir fait quelques lignes de chemin sur le pancréas, la lame interne du mesentere, à laquelle elle s'unit; & les deux ensemble forment cette portion du mesentere qui apartient à la grande courbure du colon. L'extremité de ce boyau a une attache mesenterique qui lui permet de flotter; on ob-

ſervera la même choſe à l'égard du principe du rectum, mais la plus grande partie de cet inteſtin eſt recouverte ſimplement par le peritoine, & a par conſequent deux attaches laterales qui l'empêchent de ſe déplacer. On peut inferer de tout ce que nous venons de dire que ce qu'on appelle tunique externe des boyaux n'embraſſe point exactement le duodenum, le colon & le rectum, laiſſant un eſpace que le corps cellulaire remplit.

Le meſentere renferme dans l'entre-deux de ſes membranes, outre le corps cellulaire & graiſſeux, des vaiſſeaux ſanguins, & des nerfs qui vont aux boyaux; des glandes, & les premiers vaiſſeaux du chile. Les arteres des inteſtins viennent de la celiaque, de *la meſenterique ſuperieure*, & de *la meſenterique inferieure*. On a donné le nom de *duodenale* à celle qui ſe répand ſur le duodenum, elle vient des diviſions de la celiaque; mais ce n'eſt pas toûjours la même branche qui la produit: elle naît ordinairement de l'épiploïque droite. Le rameau de la meſenterique inferieure qui ſe jette ſur le rectum, juſques à ſon extremité, s'apelle *hemmorroïdale interne*, pour la diſtinguer d'une autre artere qui eſt produite par la honteuſe moyenne derriere la tuberoſité de l'iſchium, & va ſe répandre, après avoir fait environ deux pouces de chemin, ſur le ſphincter de l'anus; on nomme cette derniere *hemmorroïdale externe*. Les autres arteres du meſentere n'ont pas des noms particuliers, ou conſervent celui du tronc qui les produit. On remarque à peu près la même diſpoſition dans les veines; elles vont toutes aboutir à la veine porte; on les deſigne auſſi

Vaiſſeaux ſanguins.

ſous les mêmes noms ; c'eſt-à-dire qu'on trouve la veine duodenale, la meſenterique ſuperieure ; l'inferieure qui reçoit la veine hemorroïdale interne : l'hemorroïdale externe va ſe dégorger dans la honteuſe moyenne qui marche avec l'artere du même nom derriere la tuberoſité de l'iſchium. Nous donnerons dans la ſixiéme ſection une hiſtoire plus étendue de tous ces vaiſſeaux. *Les nerfs* du meſentere & des boyaux ne ſont pas moins conſiderables que les vaiſſeaux ſanguins : le duodenum en reçoit du plexus ſtomachique & hepatique ; le jejunum & l'ileum du plexus meſenterique ſuperieur ; & ceux des gros boyaux viennent des plexus meſenterique inferieur & hypogaſtrique. Il faut remarquer que les nerfs & les vaiſſeaux ſanguins du meſentere, de même que les veines lactées, forment à environ un pouce du canal inteſtinal deux plans très-diſtincts, dont les faces du canal reçoivent les diviſions.

Les Nerfs.

Les glandes meſenteriques ſont de la nature des lymphatiques que l'on rencontre communément le long des vaiſſeaux ſanguins : elles ſont orbiculaires aplaties, & de differente groſſeur. Le volume des plus conſiderables égale celui d'une petite feve ; elles ſont diſperſées par tout le meſentere, & paroiſſent être flottantes dans le tiſſu cellulaire qui unit les deux lames dont cette membrane eſt compoſée ; les veines lactées, & les vaiſſeaux lymphatiques ſemblent les penetrer & les traverſer : nous dirons dans un autre endroit ce que l'on doit penſer de leur ſtructure & de leur uſage ; mais nous ne devons point oublier de faire obſerver ici qu'on rencontre un grand nombre de ces glandes dans la portion du meſentere qui at-

tache l'extremité du colon & le principe du rectum : comment cela pourra-t'il s'accorder avec le ſentiment de ceux qui les regardent comme des organes, qui ſont eſſentiellement deſtinés à briſer le chile ?

ARTICLE IX.

Les vaiſſeaux du Chile.

OUtre les arteres, les veines ſanguines, les nerfs & les glandes dont nous venons de parler ; on remarque dans l'entre-deux des membranes du meſentere un grand nombre de petits vaiſſeaux tranſparens, qu'on peut apercevoir ſeulement dans le tems de la digeſtion que le chile les remplit, & les rend ſenſibles par la blancheur qu'il leur communique. On leur donne le nom de *veines lactées*. La ligature qui arrête le cours du liquide qu'elles contiennent, y découvre un grand nombre de nœuds diſpoſés d'eſpace en eſpace ; ce ſont autant de doubles valvules ſemilunaires, qu'on juge avec beaucoup de fondement être très-ſemblables à celles qu'on rencontre dans les veines ſanguines. Les veines lactées ne paroiſſent pas être fort differentes des canaux qui ſont deſtinés à recevoir la lymphe ; leur marche, leur communication, leur diviſion, leur calibre & leur ſtructure ſemblent l'inſinuer : de ſorte qu'on doute que ce ne ſoient ici des veritables vaiſſeaux lymphatiques, qui reçoivent ſucceſſivement le chile & la lymphe, ou ces deux liqueurs tout à la fois. Le principe des veines lactées s'ouvre dans le boyau, & leurs orifices imperceptibles ſont ſoû-

tenus par la tunique interne du canal inteſtinal. Ces vaiſſeaux puiſent leurs ſources dans le jejunum & dans l'ileum ; il eſt très-rare d'en apercevoir qui viennent du colon.

Les veines lactées forment ſur les boyaux une eſpece de réſeau, que la tranſparence de la tunique externe laiſſe voir très-diſtinctement. Ces vaiſſeaux ne ſe réuniſſent point à l'endroit où ce canal reçoit le meſentere ; mais quelques lignes au-deſſous, comme nous l'avons déja dit en parlant des vaiſſeaux ſanguins.

On range ordinairement les veines lactées ſous deux claſſes ; celles de la premiere qui naiſſent du boyau ſe terminent, dit-on, à une glande conſiderable ſituée au centre du meſentere, qu'on nomme *pancréas d'Aſellius* ; la ſeconde claſſe renferme celles qu'on rencontre entre cette glande & le reſervoir lombaire, ou de Pequet : mais comme le pancréas d'Aſellius ne ſe trouve point dans l'homme, cette diviſion ne doit point avoir lieu ici. Il eſt vrai que les veines lactées ne vont point ſans interruption du canal inteſtinal au reſervoir de Pequet ; elles traverſent les glandes meſenteriques, dont nous avons parlé, qu'elles rencontrent plus que d'une fois dans leur trajet ; mais il m'a toujours paru difficile de reconnoitre dans ces canaux un arrangement qui ſoit ſuſceptible de diviſion. Ils groſſiſſent par leur union en aprochant du centre du meſentere ; & leur nombre diminue à proportion ; pour aboutir en petit nombre à un ſac membraneux très-mince, aſſez conſiderable par ſon étendue, qu'on nomme *reſervoir de Pequet.* Il eſt ſitué ſur le corps de la premiere vertebre des lombes, montant ſur la derniere du dos, à la droite de l'aorte, entre cette artere & l'attache du

Reſervoir de Pequet.

diaphragme. Il eſt difficile de déterminer au juſte ſes dimenſions, parce qu'il ſemble varier, & qu'il eſt très-rare d'avoir occaſion de l'obſerver quand il eſt bien rempli. Il m'a paru qu'il avoit à proportion dans l'homme moins de volume que dans les chiens, où on le démontre ordinairement; & que dans ces animaux il deſcendoit beaucoup plus bas. Ce ſac eſt diviſé par des cloiſons formant pluſieurs celules, qui reçoivent le chile que les veines lactées leur verſent.

Le canal thorachique.

De la partie ſuperieure de ce reſervoir, qui ſe termine en pointe, s'éleve un *canal*, nommé *thorachique*, qui rampe ſur le corps des vertebres du dos, entre l'aorte & l'azigos: lorſqu'il eſt arrivé à la cinquieme vertebre, il ſe porte à gauche paſſant ſous l'aorte, & va aboutir à la ſoûclaviere du même côté: il s'ouvre dans cette veine par un ſeul orifice, qui eſt tourné du côté du cœur. Il faut remarquer que ce canal perce obliquement les parois de la veine, & qu'il fait deux ou trois lignes de chemin entre les tuniques qui la compoſent, dont la plus interne, coupée en ſegment, a été priſe pour une valvule ſemilunaire, qu'on démontre facilement pour peu qu'il y ait du chile dans le reſervoir. Le canal thorachique, dont la ſtructure paroît aſſez ſemblable à celle des veines lactées, eſt quelquefois double; mais ces deux tuyaux ſe réüniſſent ordinairement avant de quitter les vertebres du dos. Nous ne nous étendons pas davantage ſur des parties que nous n'avons pas eu l'occaſion de voir auſſi ſouvent que nôtre objet l'auroit demandé; & nous aimons mieux n'en pas dire davantage, que de nous expoſer à copier les livres.

ARTICLE X.

La maniere de démontrer le Peritoine, l'Epiploon, & les autres parties dont on vient de parler.

APrès avoir disséqué les muscles du bas ventre de la façon que nous l'avons enseigné, il faut enlever le transverse du côté droit seulement, afin de mettre à nud la moitié du *peritoine*, par laquelle on jugera facilement de l'autre. On détachera donc ce muscle de la gaine aponevrotique des extenseurs du dos, de la charpente de la poitrine, comme de l'os des iles ; & on le separera très-facilement du peritoine, auquel il ne tient que par des légeres adherences. Lorsqu'on l'aura poursuivi jusques à la ligne blanche, ce que l'on connoîtra à la rencontre du nombril, l'on doit s'arrêter, parce qu'il seroit inutile d'aller plus loin.

Il faut ensuite dégager les vaisseaux, qui étant hors du sac du peritoine marchent dans le tissu cellulaire de cette membrane; ce sont *les arteres & les veines spermatiques*, *le canal déferent* avec les vaisseaux sanguins qui l'accompagnent, *les vaisseaux épigastriques* (que je supose qu'on aura conservé) & l'*artere ombilicale*. On ne sauroit y réüssir, si l'on ne commence par écarter le sac du peritoine des os du bassin, en introduisant la main entre ces parties, & déchirant avec les doigts le tissu cellulaire qui les unit. On voit alors très-distinctement *les vaisseaux spermatiques*, colés à

la face interne du ſac du peritoine, & on les en ſepare ſans ſcalpel avec beaucoup de facilité : on fait la même choſe à l'égard du *canal déferent*, que l'on reconnoit facilement à ſa dureté & à ſa blancheur ; on peut le conduire ſans peine juſques aux veſicules ſeminaires.

On dégagera enſuite l'*artere ombilicale*, que l'on a rencontré en pourſuivant le canal déferent ; on la conduira juſques au nombril, en coupant, avec la pointe du ſcalpel, les lames du tiſſu cellulaire qui l'embraſſent, & qui paroiſſent avoir plus de ſolidité dans cet endroit, que dans les autres parties ; & ce ſont peut-être ces feüillets membraneux, que l'on doit couper pour découvrir ce vaiſſeau, qui ont fait penſer que le peritoine étoit double.

Quoiqu'il ſoit difficile de ne point reconnoître *la veſſie* à ſa ſituation, on fera pourtant bien d'y ſoufler, & de lier enſuite la verge, afin de ne point s'expoſer à percer ce viſcere, en le dépoüillant du corps cellulaire qui l'embraſſe fort étroitement. La veſſie étant découverte, il faut dégager l'*ouraque*, qu'on peut ſe diſpenſer de conduire juſques au nombril, à cauſe de la difficulté qu'il y a d'y réüſſir dans les adultes. L'on détachera enſuite la veſſie du ſac du peritoine qui recouvre une partie de ſon fond, & auquel elle ne tient que par un corps cellulaire qu'on détruit facilement. Il faut après cela pourſuivre *les vaiſſeaux epigaſtriques* juſques à leur naiſſance ; & l'on découvrira tout de ſuite *la veine cave.* Le cadavre ſera ſitué de côté, afin que le poids des viſceres renfermés dans le ſac du peritoine, favoriſe l'écartement qu'on doit en faire. Il faut remarquer qu'on découvre derriere ce ſac, ſuivant

l'exposition que nous en avons donnée, une portion très-considerable du *duodenum*, qui est placé devant la veine cave : il est vrai que ce boyau, de même que les reins, est embrassé par des feüillets du tissu cellulaire, qui ont beaucoup de solidité, & qu'on pourroit prendre pour le corps du peritoine.

Lorsqu'on aura aperçû *les reins*, *le duodenum*, *la vessie* & tous les vaisseaux que nous avons nommés, qui sont situés hors du peritoine, on peut ouvrir ce sac afin d'en démontrer les productions internes. On fera cette ouverture à côté du nombril, en la dirigeant vers les lombes, afin de ne point détruire la production du peritoine, qui, en forme de faulx, accompagne *la veine ombilicale*, que l'on démontrera facilement à la faveur de cette ouverture, de même que les petites faulx que produisent les arteres ombilicales, lorsqu'on étend ces vaisseaux en écartant le nombril. Il n'est guere possible de voir les autres productions du peritoine, sans déranger tous les visceres du bas ventre ; il suffira de les indiquer, en renvoyant leur demonstration à celle des parties qu'elles attachent.

On ne se contentera point d'agrandir l'ouverture autant qu'on le jugera necessaire, tant du côté de la poitrine, que de celui des lombes, afin de pouvoir considerer les visceres dans leur situation : il faut encore situer le cadavre de façon que le tronc puisse plier sur les dernieres vertebres du dos, afin d'écarter, autant qu'on le pourra, le bord inferieur & cartilagineux de la charpente de la poitrine, qui incommode beaucoup lorsqu'on est obligé de travailler sur les visceres, qui sont logés dans la concavité du diaphragme. On peut alors considerer très-commodement le fond irregulier

du

du ſac du péritoine, qui preſente derriere les os pubis une demi-ſphere, ou une eſpece de poche qui rentre en dedans, & qui a la forme & la convexité de la veſſie dont elle recouvre le fond. Derriere cette élevation on remarque une cavité d'une profondeur aſſez conſiderable qui reçoit *le rectum*, & dont les bords anterieurs & lateraux ſont formés par le contour des *ureteres*, qui font, dans les ſujets maigres, une ſaillie très-remarquable.

L'*épiploon* eſt la premiere partie du bas ventre que l'on doit démontrer; il faut pourſuivre ſes attaches dans l'ordre que nous les avons expoſées. On fera remarquer les vaiſſeaux ſanguins qui ſont communs à l'*eſtomac*, & à cette partie. On éloignera enſuite l'eſtomac du *foye*, afin de montrer *le petit épiploon*, à travers lequel on fera remarquer *le lobule de Spigel*. On peut après cela démontrer l'*ouverture* qui conduit dans la cavité du grand & petit épiploon, ſituée derriere les vaiſſeaux du foye; on y introduira un tuyau courbe dont la groſſeur ſoit proportionnée au diametre de cette entrée; & l'on ſouflera par ce ſecours dans le grand & petit épiploon, afin qu'on puiſſe juger plus ſolidement de leur cavité. Il arrive quelquefois, comme nous l'avons déja dit, que des productions épiploïques, ou des adherences maladives, couvrent entierement cette ouverture; on peut alors les détruire hardiment avec le ſcalpel: & on n'aura pas plûtôt découvert les vaiſſeaux du foye, que l'on verra paroître l'ouverture dont nous parlons. Après avoir bien conſideré l'épiploon & ſes vaiſſeaux, on doit l'emporter, afin de travailler plus commodement ſur les autres parties.

On examine ensuite l'*estomac* ; on fait remarquer sa situation, ses deux courbures, ses orifices : l'on fera toucher l'anneau musculeux du *pilore*, que l'on découvre très-sensiblement. Les principaux *vaisseaux* de l'estomac se répandent sur sa petite courbure, & paroissent fort bien sans preparation ; après quoi, l'on fera observer les attaches de ce viscere aux parties voisines, sans oublier celle qu'il reçoit du mesentere : on soûlevera pour cela le grand arc du colon ; & l'on verra manifestement que la portion du mesentere qui lui répond, fournit une attache très-considerable à l'estomac.

Il faut ensuite découvrir *le duodenum*, en détachant la portion du colon qui le cache ; on fera remarquer de quelle maniere il est engagé dans le peritoine ; on le poursuivra jusques à ce qu'il perce le mesentere pour passer dans le côté oposé ; de sorte qu'on le perd de vûë dans cet endroit : l'on doit en chercher la suite au côté gauche à peu-près vers le centre du mesentere, en renversant le paquet des boyaux sur le côté droit. Il change alors de nom, & prend celui de *jejunum*, dont le principe remonte à la hauteur de trois ou quatre pouces vers l'estomac, engagé dans le corps cellulaire du peritoine, à peu-près de la même maniere que l'est le duodenum. C'est dans cette courbure, qui apartient aux deux boyaux, que l'on rencontre les troncs des *vaisseaux mesenteriques*. Le jejunum devient ensuite flottant, en recevant une attache mesenterique qui se continue tout le long du canal ; on ne doit poursuivre ce boyau qu'après l'avoir remis dans sa place. Si on le poursuit, on rencontre l'*ileum*, que l'on continuera de démontrer de la même maniere : on le reconnoîtra

facilement à sa situation sur les os du bassin.

Quoiqu'on ne conserve point l'ombilic, parce qu'il incommoderoit extremement dans la demonstration des boyaux, il ne laisse pourtant pas de pouvoir servir de regle pour distinguer tout d'un coup le *jejunum* de l'*ileum*; parce qu'on sait qu'il répond au milieu de l'espace qui est entre la crête des os des iles & la derniere côte. Cependant cette marque ne doit avoir lieu, que pour le principal volume de ces boyaux; car quelques portions du jejunum descendent au-dessous du nombril, de même que l'ileum monte au-dessus. L'extremité de l'ileum, qu'on rencontre au côté droit un peu au-dessus des os des iles, est très-remarquable, à cause du *cæcum*, qui forme un cul de sac, du fond duquel naît l'*apendice vermiforme*, qui se presente d'abord sans preparation. Après quoi l'on examinera *le colon*, avec ses apendices epiploïques; on poursuivra ses attaches; on fera observer ses *ligamens* dont il suffira de demontrer les deux exterieurs, le troisieme étant engagé dans ses attaches, qu'on ne doit point détruire. L'on passera ensuite au rectum, dont on considerera la situation & les attaches, &c.

Le mesentere est fort aisé à démontrer : on soûleve pour cela les boyaux; on les écarte afin de faire observer l'étenduë de cette membrane, sa continuité avec le peritoine & la tunique externe des boyaux. On fera observer de quelle maniere le duodenum, le commencement du jejunum, les parties laterales du colon, & une portion considerable du rectum, manquent du mesentere. On doit chercher les troncs des vaisseaux sanguins entre le pancreas & le contour du canal intestinal, qui apartient au duodenum & au jejunum : on

les pourſuit ſans peine. *Les glandes* du meſentere paroiſſent ſans preparation ; mais il n'en eſt pas de même des veines lactées ; nous donnerons plus bas la maniere de les demontrer. Si l'on eſt bien aiſe de pourſuivre les vaiſſeaux ſanguins du meſentere, de même que ceux de l'eſtomac, on peut en voir l'adminiſtration dans la ſixieme ſection. A l'égard des hemorroïdales externes, on trouvera la maniere de les découvrir dans l'adminiſtration des parties genitales.

Lorſqu'on aura vû tout ce qui peut avoir du raport avec les parties externes du canal inteſtinal, on doit l'enlever au plûtôt, afin de ſe délivrer de cette puanteur qui infecte dans très-peu de tems toutes les autres parties. On fera paſſer, en preſſant, dans le jejunum, tout ce qui eſt contenu dans l'eſtomac & dans le duodenum ; on liera, après l'avoir fait, le principe du jejunum en deux endroits, à environ un pouce de diſtance ; on coupera le boyau entre les deux ligatures, afin de ſeparer ſucceſſivement avec le ſcalpel, le jejunum, l'ileum, &c. de leurs attaches ; en épargnant le meſentere autant qu'on le pourra, afin de ſe conſerver la liberté de pourſuivre les vaiſſeaux, ſi on le juge neceſſaire. Lorſqu'on ſera arrivé au rectum, on introduira par l'anus quelques tampons d'étoupes, ou de linge, qu'on fera gliſſer juſques vers le colon : lorſqu'on en a fait paſſer trois forcés, on eſt aſſuré qu'il ne reſte rien dans le boyau. On ſe ſervira d'un bâton d'une groſſeur proportionnée pour pouſſer ces linges, & on prendra la précaution de bien tirer le boyau du côté du baſſin, afin de l'étendre, & de ne le point percer : après quoi on fera, au-deſſous de ces tampons, encore deux ligatures, au milieu

desquelles on coupera le canal, afin d'emporter tout à la fois cette grande masse de boyaux, qui gâteroient bientôt par leur séjour toutes les autres parties.

Il reste à voir *les valvules conniventes*, *la valvule du colon*, ces petits corps lenticulaires (quand ils s'y rencontrent) qu'on nomme, glandes de Peyer & de Brunner, les tuniques des boyaux, &c. On separera pour cela une portion du canal intestinal, où se trouve le cœcum, avec une portion du colon & de l'ileum ; ce qu'on ne fera qu'après l'avoir bien vuidée, & l'avoir liée audelà des deux bouts que l'on doit couper : on en ouvrira ensuite toute la longueur dans la partie qui est oposée au cul de sac ; & après l'avoir lavée plusieurs fois dans de l'eau claire, on pourra examiner sans autre preparation toutes les parties interieures que nous avons nommées.

A l'égard des *tuniques*, il faut plonger une portion des boyaux dans l'eau boüillante, & la retirer après une ou deux minutes : on raclera ensuite legerement la tunique externe, dont on peut avoir des lambeaux assez considerables. On verra alors très-distinctement la charnue, dont on peut separer les deux plans ; au-dessous desquels on découvrira la troisieme tunique, qui tient fortement au velouté : mais dont on la distingue facilement par la differente structure qu'on y remarque.

Les muscles de l'anus & du coccix demandent une préparation particuliere, parce qu'on ne sauroit les voir du côté du bas ventre. Il faut renverser le cadavre, & enlever les tegumens des environs de l'anus & de la verge ; emporter avec beaucoup de soin la graisse qui ne manque pas

dans cet endroit. On travaillera plus commodément lorsqu'on aura détaché une portion du grand fessier, & qu'on aura découvert en renversant ce muscle, les ligamens sacro-ischiatiques & la tuberosité de l'ischion. *Le sphincter de l'anus* paroitra le premier : on épargnera, autant qu'on le pourra, ses fibres, en le dégageant de la graisse qui empêche toûjours de le pouvoir dissequer nettement. Après quoi on découvrira *les transverses*; ce qu'on ne sauroit faire si l'on ne détache les ischio & bulbo-caverneux, pour mettre à nud le bulbe de l'urethre, & le separer du tendon mitoyen des muscles dont nous parlons, que leur situation fait bien-tôt connoitre : il faut les bien dégager de la graisse & des vaisseaux que l'on rencontre en y travaillant. Quelque cachés que paroissent *les releveurs de l'anus*, il ne faut pas beaucoup de dexterité pour les préparer : le bout tranchant du manche du scalpel sert à les décoler des obturateurs internes, auxquels ils sont appliqués. On ne sauroit pourtant les voir dans toute leur étendue, si l'on ne détache les jambes des corps caverneux, & l'on ne détruit les adherences de la verge, avec les os pubis ; afin qu'on puisse découvrir la face interne de ces os. On peut alors considerer toute la largeur de ces muscles, la direction de leurs fibres, qui ne tendent point au centre de l'anus, le plan continu qu'elles forment, entrecoupé veritablement par quelques lignes graisseuses. On doit remarquer de quelle maniere les fibres posterieures de ces muscles sont apliquées posterieurement au boyau, au lieu que les anterieures forment par leur insertion un angle fort ouvert. *Les muscles du coccix* étant une continuité des releveurs, paroissent fort bien par la même préparation.

Il ſeroit inutile de donner ici la maniere de démontrer les routes du chile dans l'homme, parce qu'il eſt très-rare d'avoir l'occaſion de les obſerver : d'ailleurs les inſtructions qu'on peut puiſer dans ce que nous avons dit touchant ces vaiſſeaux, & dans ce que nous allons donner dans cet article ſeront ſuffiſantes pour ceux qui auront beſoin de les conſulter.

Lorſqu'on ſe propoſera de voir *les veines lactées*, on choiſira un chien de moyenne groſſeur: on lui donnera à manger trois heures avant la demonſtration, afin qu'il puiſſe avoir fait la digeſtion. On commencera de lui lier le muſeau, crainte d'inconvenient ; ce qui peut ſe faire de deux manieres ; ou en liant ſimplement les deux machoires avec une ficelle, qu'on arrêtera derriere les oreilles pour l'empêcher de gliſſer ; ou en l'introduiſant premierement dans la bouche pour embraſſer enſuite les deux machoires. Je prefere cette derniere, parce que l'intervale des dents, qui reçoit la ficelle, l'arrête bien plus ſurement que le contour qu'on lui fait faire derriere la tête. On attache enſuite les quatre jambes du chien aux quatre pieds de la table, afin qu'il ne puiſſe pas ſe remuer, ſi l'on juge à propos de l'ouvrir vivant ; mais on doit s'attendre à être fort incommodé du ſang que les arteres dardent de tous côtés, & dans lequel on nage bientôt. Ce que l'on évitera, ſi l'on tue l'animal avant de l'étendre ſur la table, avec deux ou trois coups de maillet qu'on donne ſur le crane. On n'en voit pas moins les routes du chile, & l'on n'eſt pas innondé.

On commence par faire une inciſion ſur les tegumens qu'on mene depuis le col juſques aux os pubis : on découvre la poitrine en emportant avec

la peau tous les muscles qu'on rencontre ; le sternum étant mis à nud, on l'enleve à la maniere ordinaire. La premiere operation qu'on doit faire, lorsque la poitrine est ouverte, est de lier *le canal thorachique* afin que le chile arrêté ne coule plus dans la souclaviere : comme il seroit trop long de découvrir ce canal, on prend le parti de lier tout à la fois au-dessus du cœur l'aorte, la veine cave, l'œsophage & la trachée artere. On passe pour cela une aiguille courbe enfilée d'un fil double, sous ces parties en raclant le corps des vertebres ; & on est assuré en embrassant tout, de lier le canal torachique. On ouvre ensuite la cavité de l'abdomen & on écarte tout ce qui peut empêcher de travailler commodement dans les deux ventres. On n'a alors qu'à considerer *les veines lactées*, en soulevant simplement les boyaux ; on en lie deux ou trois des plus considerables, afin que le séjour du chile puisse les gonfler, & découvrir les valvules qui sont désignées par autant de nœuds qu'on voit très-sensiblement tout le long de ces canaux. Les premieres veines lactées, dont le mesentere est chargé, vont se rendre à une glande qui occupe le centre du mesentere ; on la nomme *pancréas d'Asellius.* Les secondes veines lactées qui partent en plus petit nombre de cette glande, conduisent au *reservoir de Pequet*, que l'on découvre à travers les membranes sans autre préparation. Comme ce reservoir est situé entre les attaches tendineuses du diaphragme, on est obligé de détruire cette cloison pour le mieux découvrir. Il faut donc couper en deux le diaphragme en allant jusques à l'ouverture, qui laisse passer l'aorte, que l'on détruit avec précaution dans la crainte de percer le reservoir. Lorsqu'on l'a découvert, on n'a

pas de peine à voir le commencement du *canal thorachique*, qui marche entre l'azigos & l'aorte : on le pourſuit tout le long du corps des vertebres juſques à la ligature, en détruiſant hardiment tout ce qui s'y opoſe.

On liera enſuite la ſoûclaviere gauche le plus près de l'aiſſelle qu'il ſe pourra : on fera la même operation ſur les jugulaires, & la ſoûclaviere droite : après quoi l'on doit ouvrir la ſoûclaviere gauche dans toute ſa longueur. Le ſang qui ſe trouve dans ce vaiſſeau étant bien pompé, on delie le canal thorachique ; on le pourſuit juſques à la veine, dans laquelle on voit couler le chile, pour peu qu'on preſſe les reſervoirs. Il eſt aiſé de remarquer alors l'obliquité de l'inſertion du canal thorachique dans la ſoûclaviere, de même que cette portion de la tunique interne de cette veine faiſant fonction de valvule, que l'écoulement du chile ſouleve très-ſenſiblement.

ARTICLE II.

Le Foye.

CE viſcere occupe la partie ſuperieure droite de l'abdomen, s'avançant conſiderablement dans le côté gauche. On connoit aſſés ſa couleur, ſa figure & ſon volume : il eſt fort convexe dans ſa partie ſuperieure pour s'accomoder à la concavité du diaphragme, où il eſt logé : ſa partie inferieure qui eſt un peu concave eſt irreguliere ; on y remarque *quatre avancemens* conſiderables qui entourent ſes vaiſſeaux : ils ſont diſtingués par des parties qui ſont entre deux, que nous allons nom-

mer. Le plus interieur eſt couvert du petit épiploon ; on l'apelle *le lobule de Spigel.* Le ſecond eſt au-deſſus de celui là, & en eſt ſeparé par le petit épiploon. La veine ombilicale eſt entre le troiſiéme & le précedent : les deux derniers enfin ſont ſéparés par la veſicule du fiel. Il a plû aux Anatomiſtes de diviſer le foye en deux lobes, quoiqu'il ne preſente qu'une ſeule maſſe ; cette production du peritoine qui accompagne la veine ombilicale eſt le terme de cette diviſion : tout ce qui eſt à la droite de ce ligament membraneux porte le nom de *grand lobe* ; le *petit lobe* eſt tout ce qui ſe rencontre du côté de l'eſtomac. Cette diviſion eſt encore marquée par une ſéparation plus ou moins profonde qui eſt connue ſous le nom de *ſciſſure du foye.*

Une partie aſſez conſiderable de la convexité du foye eſt colée immediatement à la partie tendineuſe du diaphragme : le peritoine qui rencontre cette adherence ſe reflechit ſur ce viſcere, & lui fournit une attache circulaire qui degenere en une production capſulaire dont nous avons parlé. On donne au foye *trois ligamens* que leur ſituation à fait nommer *moyens* & *lateraux*. *Le premier* eſt une ſuite de cette production en maniere de faulx, dont la pointe eſt au nombril, & le bord accompagne la veine ombilicale : il s'étend depuis l'ombilic juſques à l'attache circulaire dont nous venons de faire mention ; & tient à la gaine aponevrotique des muſcles droits, de même qu'à la partie du diaphragme qu'il rencontre : il s'attache à la convexité du foye, & entre dans la ſciſſure juſques à l'endroit où plonge la veine ombilicale. Nous avons dit que ce ligament membraneux marquoit la ligne de diviſion des deux lobes. *Les lateraux*, un de chaque côté, rencontrent le bord

flottant de l'extremité de chaque lobe : on peut les distinguer en droit & en gauche ; le premier tient aux fausses côtes ; l'autre rencontre le diaphragme. Le foye est encore attaché aux parties voisines par plusieurs vaisseaux, & differentes productions du peritoine qui les accompagnent.

Le foye est recouvert, comme nous l'avons dit, par une production capsulaire du peritoine : cette tunique, rencontrant les vaisseaux qui pénetrent dans sa substance, se reflechit pour les accompagner dans toutes leurs divisions : cette gaine vasculaire porte le nom de *capsule de Glisson.* On en remarque une semblable dans la rate, dans les reins, &c. ainsi ce n'est point une chose qui soit particuliere au foye, comme on l'a crû pendant long tems. La structure du foye n'est pas encore bien developée ; on sait que les vaisseaux & les nerfs, forment, par leur division, une partie considerable de son volume ; mais la substance propre du foye est-elle glanduleuse, ou vesiculeuse ? Ces deux opinions ont partagé les Anatomistes ; nous ne raporterons point ici tout ce qu'ils ont dit là-dessus, parce qu'il nous paroît que leurs raisons & les experiences qu'ils ont faites, n'ont pas donné un grand jour à cette matiere. Pour moi, s'il m'est permis de dire ce que j'en pense, je suis fort porté à croire qu'il n'y a dans le foye ni glandes ni vesicules. De quel usage pourroient être ces parties ? Le sang circule par tout sans leur secours : la secretion de la bile, de même que celle de tous les autres liquides, se fait dans les dernieres divisions des vaisseaux sanguins, ainsi que nous l'expliquerons dans son lieu. N'y a-t'il pas donc plus d'aparence que la substance propre du foye n'est qu'un tissu fibreux, qui fait toute la du-

reté de ce viſcere, & ſoûtient les vaiſſeaux qui s'y répandent ? Comment tant de tuyaux mols, repliés & courbés ſur eux-mêmes en cent façons ; comment, dis-je, pourroient-ils reſiſter au poids & à la preſſion des autres parties, ſi une charpente plus ſolide ne les défendoit, & ne ſuſpendoit, ſi je puis parler ainſi, leurs diviſions, qui ne manqueroient pas de s'affaiſſer, ſi cet apui ne les ſoûtenoit en les ſeparant ? mais les bornes que nous nous ſommes preſcrites, ne nous permettent pas de donner à preſent plus d'étendue à nos conjectures.

Les vaiſſeaux du foye ſont très-remarquables : il reçoit en même tems du ſang des arteres & des veines. *L'artere hepatique* & *la veine porte*, ſont les vaiſſeaux deſtinés à lui en fournir : le ſang en revient par *les veines hepatiques.* La bile qui a été ſeparée dans ce viſcere, remplit *le pore biliaire*, *le canal cyſtique*, *la veſicule du fiel*, & *le canal commun.* Le foye reçoit des nerfs d'un *plexus*, qu'on nomme *hepatique* ; ſes vaiſſeaux lymphatiques, qui ſont très-nombreux, vont vers ceux du chile.

L'artere hepatique eſt produite par la celiaque : c'eſt une des trois branches qu'elle jette. Nous dirons dans la ſixieme ſection, de quelle maniere l'artere hepatique donne, avant d'arriver au foye, des rameaux au ventricule, à l'épiploon, au duodenum, à la veſicule du fiel, &c. L'artere hepatique marche preſque horiſontalement ; elle rencontre derriere le pilore la veine porte, qu'elle accompagne : cette artere, après avoir fourni un ou deux rameaux à la veſicule du fiel, ſe diviſe en pluſieurs branches, avant de pénétrer dans la ſubſtance du foye ; la tunique de ce viſ-

tere les accompagne dans toutes leurs divisions ; nous avons déja dit que cette gaine portoit le nom de capsule de Glisson.

La veine porte est celle qui resulte du concours de toutes les veines, qui reçoivent le sang des visceres renfermés dans le sac du peritoine ; savoir, du ventricule, des boyaux, du mesentere, de l'épliploon, du pancréas, & de la rate. Ce vaisseau, comme il est aisé d'en juger, est très-considerable ; il se porte, accompagné de l'artere hepatique, vers la partie concave du foye, entre les quatre éminences qu'on y rencontre, & dont nous avons parlé : c'est dans cet endroit où la veine porte se divise en deux grosses branches : la premiere, qui est la plus basse, se plonge, après trois ou quatre lignes de chemin, dans la substance du foye, & se répand dans toute la partie laterale externe & posterieure de ce viscere : la seconde marche dans la scissure du foye, jusques à ce qu'elle rencontre la veine ombilicale ; & se divise, après l'avoir reçûë, en trois ou quatre rameaux qui pénetrent le foye, & se perdent dans la partie laterale interne, anterieure & superieure de ce viscere. On donne à la portion de cette seconde branche qui marche dans la scissure du foye, le nom de *sinus de la veine porte*.

Les veines hepatiques sont plusieurs en nombre ; on ne sauroit les demontrer hors du foye, parce que la veine cave les reçoit à leur sortie de ce viscere. On en remarque deux ou trois, & quelquefois plus, qui sont fort grosses & superieures : on croit, avec beaucoup de fondement, qu'elles répondent à la veine porte : les autres, au nombre de trois ou quatre, sont assez éloignées des premieres ; il y a beaucoup d'aparence, qu'elles

reçoivent le ſang qui a été porté au foye par l'artere hepatique. Toutes ces veines n'ont point de capſule.

Ces gaines membraneuſes qui accompagnent les diviſions de l'artere hepatique & de la veine porte, reçoivent encore les canaux biliaires qui naiſſent de la ſubſtance du foye ; ou des extremités capillaires de la veine porte ; & dont le nombre répond à celui des rameaux de cette veine. Ces canaux forment par leur union un vaiſſeau, qu'on doit apeller *canal cholidoque* ; il ſe porte vers le duodenum, derriere lequel il paſſe pour aller percer l'extremité de ce boyau dans l'endroit de ſa courbure. Le canal cholidoque groſſit à environ un pouce du foye par la rencontre d'un autre tuyau, apellé *canal cyſtique*, qui vient d'un ſac membraneux piriforme, ſitué à la partie concave du foye, qu'on nomme *la veſicule du fiel*. On donne ordinairement le nom de *pore biliaire* à la portion du canal cholidoque, qui eſt au-deſſus de l'inſertion du conduit cyſtique ; le reſte eſt nommé *canal commun*.

La veſicule du fiel, qui teint ordinairement en jaune les parties les plus voiſines, ſituée ſous le grand lobe du foye, entre les deux éminences qu'on y remarque, a environ trois pouces de longueur. Son ouverture, tournée du côté du ventricule, retrécie en maniere de goulot pour s'aboucher avec le canal cyſtique, porte le nom de col. La veſicule du fiel paroît être compoſée de trois membranes : la premiere, qui vient du peritoine, eſt un prolongement de la tunique du foye ; la ſeconde ſemble être compoſée de deux plans de fibres qui s'entrecoupent irregulierement : il y a entre celle-ci & la premiere un corps cel-

lulaire qui est très-remarquable dans la partie de la vesicule qui touche au foye, où manque la tunique externe. La troisieme est une espece de velouté qui a plus d'étendue que les autres membranes, & forme par consequent plusieurs rides qui paroissent dans la cavité de la vesicule. Lorsqu'on considere de près cette tunique interne, on y remarque plusieurs petites lacunes qui sont plus nombreuses vers son col, & qui ont peut-être l'usage de verser dans ce sac une liqueur lymphatique propre à délayer la bile, qui pourroit s'épaissir par son séjour, & à lui fournir ce que l'insensible transpiration lui enleve. On remarque à peu près la même structure dans le canal cystique; sa tunique interne forme également plusieurs rides, qu'on a examinées un peu trop scrupuleusement, & qui ne dépendent que du retrécissement du conduit. *Le canal cystique* ne forme point avec la vesicule une ligne droite; mais il fait une courbure qui le raproche du conduit cholidoque. Ce dernier canal a peut-être aussi le même nombre de tuniques; on y observe interieurement les mêmes rides: il perce obliquement l'extremité du duodenum; on remarque à son orifice, qui est oblong, un repli de la tunique interne du boyau, qui peut faire fonction de valvule; quoique la marche de la bile & l'obliquité de l'insertion du canal, ne sauroient permettre aux matieres chileuses d'y entrer. La vesicule du fiel reçoit deux petites *arteres*, nommées *cystiques*, qui naissent separément, ou par un seul tronc, de l'artere hepatique. Les veines qui répondent à ces vaisseaux, pénetrent ordinairement le foye pour se dégorger dans la veine cave.

Les nerfs du foye viennent de l'intercostal &

de la paire vague : ce premier forme, avec son semblable au-dessous du diaphragme, un entrelassement capsulaire qui entoure le celiaque : c'est de ce tissu nerveux que partent tous les nerfs qui forment un plexus qui embrasse les vaisseaux du foye, & qu'on nomme hepatique. *Le plexus hepatique* reçoit quelques filets du plexus stomachique ; il produit plusieurs branches qui accompagnent les divisions de l'artere hepatique, de la veine porte, & des canaux de la bile : la capsule de Glisson embrasse tous ces filets ; & se prolonge jusques aux extremités capillaires. La vesicule du fiel reçoit des nerfs du plexus hepatique, de même que plusieurs parties voisines, comme l'épiploon, le duodenum, le pancréas, &c.

Le foye, comme les autres visceres, a un grand nombre de *vaisseaux lymphatiques* ; ils rampent au-dessus de sa tunique externe, & vont se dégorger dans les grosses veines lactées, de même que dans le reservoir de Pequet : nous en parlerons dans la sixiéme section. On ne doute point que la bile qui remplit le pore biliaire n'ait été séparée dans le foye : nous expliquerons ailleurs la mecanique de cette secretion ; mais on n'est point encore d'accord sur la source de celle que contient la vesicule du fiel.

La source de la bile cystique.

La plûpart des Anatomistes croyent que la bile cystique se filtre dans la vesicule même : quelques-uns de ceux-là pensent qu'on doit cette secretion à des glandes qu'on dit être répandues dans l'interieur de cette cavité ; les autres l'attribuent à des vaisseaux absorbans, qui comme autant de racines puisent dans le foye, la bile qui doit être versée dans la vesicule. Je puis assurer que je n'ai jamais rien observé de semblable ; il est vrai que j'ai remarqué

marqué dans les parois de ce reservoir plusieurs lacunes, qu'on pourroit prendre pour des orifices vasculaires; mais leur structure est tout à fait contraire à l'usage qu'on leur donne. A l'égard des vaisseaux absorbans, je ne crois pas qu'on puisse en démontrer; à moins qu'on ne prenne pour ces tuyaux, des filets jaunâtres apartenant au tissu cellulaire qui joint la vesicule à la partie cave du foye.

Ceux qui ont cherché vainement ces parties dans le cadavre, & qui ont eu assez de bonne foi pour l'avoüer, ont crû avec assez de fondement, que la bile que contient le pore biliaire trouvant moins de resistance du côté de la vesicule que de celui du duodenum, remontoit par le canal cystique dans la vesicule, & y séjournoit jusqu'à ce qu'une force laterale lui fît surmonter & vaincre la resistance, qu'offre l'obliquité de l'insertion du canal commun, dans les tuniques du duodenum. Si l'on pouvoit lier le col de la vesicule, on connoîtroit bientôt la marche de la liqueur qu'elle contient: le hazard y a placé une pierre qui bouchoit très-exactement cette ouverture, & a donné lieu à une observation qui fera vraisemblablement cesser toutes les disputes qui se sont élevées à ce sujet. Voici le fait tel que je l'ai communiqué à Mr. Winslow, pour en faire part à l'Academie Royale des Sciences.

Voyez l'histoire de cette Academie année 1735.

A la premiere ouverture du cadavre, je fus fort surpris de ne point apercevoir la vesicule du fiel; je crus d'abord qu'elle manquoit, tellement elle étoit retrécie: toutes les parties voisines, qui sont ordinairement teintes en jaune, ne portoient aucune marque de cette couleur. Je commençai par dégager le canal commun, que je conduisis jusqu'au duodenum, dans la courbure duquel il s'ou-

vroit avec le canal pancréatique à la maniere ordinaire. Je continuai la diſſection de ce tuyau juſqu'à la ſubſtance du foye ; je l'ouvris enſuite, de même que le canal cyſtique, en m'avançant vers le col de la veſicule, où mes ciſeaux trouverent une reſiſtance, que je remarquai venir d'un corps noir pierreux qui occupoit le paſſage. Je forçai cette digue, & continuai d'ouvrir la veſicule juſques dans ſon fond : elle étoit extremement contractée, & ne contenoit que quelques goutes d'une eau fort claire : ſes parois, qui étoient très-blancs, n'avoient aucune impreſſion de la couleur de la bile : ſon col étoit occupé par une portion de ce corps noirâtre, dont le principal volume étoit niché dans une poche creuſée dans les membranes de ce canal. Ce corps, à demi pierreux, qu'un ſcalpel coupoit aiſément, avoit environ cinq lignes de diametre ; il étoit à peu-près ſpherique, raboteux, formé de pluſieurs couches, de la nature enfin des pierres qu'on trouve aſſez communément dans la veſicule.

Il faut obſerver que le canal cyſtique & le pore biliaire, étoient extraordinairement dilatés ; & que ce premier étoit rempli juſqu'à l'engagement. Le foye étoit très-ſain, bien conformé, exempt d'obſtruction, qui d'ailleurs ne ſuprimeroit point totalement la ſecretion d'une liqueur, que ce reſervoir contient toûjours dans les ſujets même les plus obſtrués. Il m'a parû que cette obſervation demontroit clairement l'uſage de la veſicule ; n'étant pas poſſible que cet engagement eût produit ce que je viens de raporter, ſi la bile ſe ſeparoit dans cette cavité.

ARTICLE XII.

Le Pancréas.

C'Eſt un aſſemblage de pluſieurs grains entaſſés, qui forment un corps long, blancheâtre, & d'une ſuperficie inégale : cette maſſe, qui eſt engagée dans le tiſſu cellulaire du peritoine, eſt ſituée tranſverſalement ſous l'eſtomac ; elle a une forme qui aproche de la priſmatique, & par conſequent trois faces, une ſuperieure qui regarde le ventricule, l'inferieure qui eſt tournée du côté des os du baſſin, la poſterieure qui eſt apliquée au corps des vertebres & aux parties qui ſe trouvent ſur le même plan. Le pancréas s'étend depuis la rate juſques au duodenum ; il tient non-ſeulement à ces deux parties ; mais encore au ventricule, à l'épiploon, au meſentere, &c.

Le pancréas reçoit des *arteres* qui viennent de la ſplenique, & qu'on nomme *pancréatiques* ; outre celles-là, on y remarque encore quelques petits rameaux qui viennent de l'hepatique, & quelquefois de la gaſtrique & de la meſenterique ſuperieure. Les veines pancréatiques ſe dégorgent dans la ſplenique ; la meſenterique ſuperieure en reçoit quelquefois. Le pancréas reçoit pluſieurs filets nerveux qui lui viennent principalement du plexus meſenterique ſuperieur & du plexus ſplenique ; le plexus hepatique lui en donne quelques uns.

Ces vaiſſeaux & ces nerfs ſe répandent dans toute la ſubſtance du pancréas ; de ſorte que tous les grains qui le conſtituent en reçoivent des rameaux. Lorſqu'on écarte ces petites maſſes mo-

lasses, & que l'on considere l'interieur du pancréas ; on découvre, outre les arteres, les veines & les nerfs dont nous avons fait mention, des canaux d'une autre espece qui naissent des grains dont nous venons de parler, qui grossissent par leur union, & forment par leur concours un canal très-considerable qui marche dans le pancréas, ayant presque autant d'étenduë que ce viscere ; on le nomme *canal pancréatique* ; il se termine au duodenum, & grossit en aprochant de ce boyau. Il s'ouvre ordinairement dans l'extremité du canal cholidoque, & quelquefois un peu au-dessous. Nous ne nous arrêtons point à quelques varietés qu'on remarque dans la forme du pancréas & dans la marche de son canal, qui est quelquefois double. Nous ne dirons pas non plus quel est l'usage de la liqueur qui se separe dans le pancréas, & qui coule par son canal dans le boyau, parce que nous nous sommes proposé d'en parler plus bas.

ARTICLE XIII.

La Rate.

C'Est un viscere d'une grosseur mediocre, qui a une forme oblongue ; il est situé du côté gauche, dans la concavité du diaphragme, entre l'estomac & les fausses côtes. On ne sauroit donner une description exacte de la rate, parce que sa figure & son volume varient infiniment : elle est plus convexe du côté des fausses côtes, que de celui qui regarde l'estomac, où elle paroît être un peu concave ; & dans cette concavité on remarque

une scissure assez considerable, qui reçoit les nerfs & les vaisseaux sanguins. Sa tunique vient du peritoine ; elle donne aux nerfs & aux vaisseaux qui pénetrent dans la substance de la rate, une capsule très-semblable à celle qu'on remarque dans le foye.

La rate reçoit un ou plusieurs ligamens qui viennent du diaphragme, ou de la portion du peritoine qui le recouvre : elle tient encore au ventricule, au pancréas, à l'épiploon, &c. par des productions de la même membrane : quelques vaisseaux qui marchent dans ces productions ne sauroient servir d'attache à ces parties, ainsi qu'on le pense communément. On trouve quelquefois une seconde rate ; elle est ordinairement beaucoup plus petite & inferieure : ceux qui pratiquent l'anatomie, savent que cette observation n'est pas rare.

Vaisseaux & nerfs.

Les vaisseaux sanguins de la rate sont l'*artere & la veine splenique*. La premiere est la troisieme branche de la celiaque : elle marche en serpentant tout le long du bord superieur du pancréas jusques à la scissure de la rate, par laquelle elle pénetre dans ce viscere. Elle donne dans ce trajet des rameaux au pancréas, à l'estomac & à l'épiploon. La veine qui vient de la même scissure, est colée à la face posterieure du pancréas ; elle se joint, vers la grosse extremité de ce viscere, à la veine mesenterique superieure, pour former la veine porte. La veine splenique reçoit plusieurs vaisseaux du pancréas, de l'estomac & de l'épiploon ; ceux qui viennent du cul de sac de l'estomac, & qui ont peu de chemin à faire pour rencontrer la veine splenique, ont été nommés *vasa brevia* : on peut donner le même nom aux arteres qui suivent la même route. La gaine nerveuse qui embrasse la

celiaque, & dont nous avons déja parlé, produit plusieurs filets, qui forment au tour des vaisseaux spleniques une espece de réseau irregulier, qu'on nomme *plexus splenique* : ces nerfs accompagnent l'artere & la veine splenique dans toutes leurs divisions.

Quoique la rate paroisse avoir par dehors assez de solidité, elle est cependant composée d'une substance pulpeuse, qui a si peu de consistance, qu'elle devient coulante pour peu qu'on la manie. Lorsqu'on examine avec attention une rate coupée, & qu'on en compare la substance à celle du foye, du pancréas, des reins, des poumons, &c. on est convaincu qu'elle est spongieuse & cellulaire: toutes les experiences qu'on fait ordinairement sur ce viscere, prouvent incontestablement la même chose.

On sait que le foye separe une liqueur huileuse, alkaline, qui coule par le canal que nous avons indiqué dans le duodenum pour la formation du chile. On n'ignore pas non plus quel est l'usage du pancréas ; mais on a fait des recherches inutiles pour découvrir celui de la rate. Le volume de ce viscere varie infiniment dans tous les sujets ; ceux qui ont quelque habitude auprès des cadavres ne sauroient en disconvenir : mais on ne s'est pas donné beaucoup de peine pour en découvrir la cause. Quelque dangereux qu'il soit d'entrer dans une carriere où plusieurs savans ont eu le malheur de ne point paroître avec honneur, on me permettra d'en courir le risque, & de hazarder ici des conjectures qui ne sont point les productions du cabinet, mais que l'observation & l'experience ont fait naître.

On connoit aſſez le raport des parties qui compoſent le corps de l'homme : on peut déterminer leur proportion, & donner des regles pour l'un & l'autre, lorſqu'on ne jugera point de l'état naturel par celui de maladie. La rate paroît être la ſeule partie qu'on ne ſauroit comparer aux autres viſceres : on la trouve tantôt groſſe, tantôt petite ; la choſe eſt connue de tous ceux qui ont quelque uſage de l'anatomie ; on eſt aujourd'hui accoûtumé à ſes varietés, qu'on raporte peut-être mal à propos à la premiere conformation de ce viſcere, ou à quelque état de maladie. Conjectures ſur l'uſage de la rate.

L'ouverture d'un grand nombre de cadavres, & de pluſieurs animaux vivans, m'a apris que le volume de la rate etoit ordinairement proportionné à celui de l'eſtomac. Dans les ſujets morts de maladies qui ont duré quelques jours, ou plus de tems, la rate paroît fort groſſe, parce que l'eſtomac eſt vuide ; mais la rate a moins de volume dans ceux qu'une mort ſoudaine a enlevé après leur repas. Les chûtes & l'apoplexie m'en ont procuré quelques uns ; ſans compter les autres cas où l'on meurt après avoir mangé. Tous les chiens ſur leſquels j'ai démontré les routes du chyle, avoient une très-petite rate : ce viſcere a été trouvé beaucoup plus gros, & d'un rouge plus foncé dans ceux qu'on n'avoit pas fait manger.

Voilà des faits qui s'accordent aſſez avec la ſtructure de la rate & la ſituation de ce viſcere. Que la rate ſoit vaſculeuſe ou cellulaire, peu m'importe : il ſuffit que ſon tiſſu ſoit compoſé de parties très-flexibles avec peu de reſſort, & capables de dilatation. Or tous les Anatomiſtes ſavent qu'il n'eſt point de viſcere ſolide, qui ait moins de conſiſtance, & qu'on gonfle avec plus de facilité.

Voilà encore des faits qu'on ne ſauroit nier, deſquels je tire une conſequence aſſez naturelle, qui eſt que les parties qui forment le tiſſu de la rate ayant moins de ſolidité & de reſſort que celles qui forment celui des autres viſceres, le ſang arteriel y trouvera moins de reſiſtance ; il s'y arrêtera juſques à ce que la diſtenſion, que le ſéjour de ce liquide cauſera dans ces parties, les ait miſes en équilibre avec la force du cœur & des arteres, ou qu'une puiſſance laterale oblige le ſang à couler dans la veine ſplenique ; c'eſt-à-dire, que la rate ſe gonflera juſques à un certain point, & qu'elle reſtera dans cet état juſques à ce que cette force exterieure agiſſe ſur elle.

Ceux qui connoiſſent la veritable ſituation de la rate, n'auront pas de peine à concevoir que cette preſſion ne peut venir que de l'eſtomac. On ſait que la rate eſt attachée à la partie laterale de ce viſcere qui a le plus de ſaillie & de convexité ; & qu'elle eſt ſoûtenue de l'autre côté par le diaphragme & les fauſſes côtes. Ainſi toutes les fois que l'eſtomac ſera rempli, il comprimera la rate avec une force proportionnée à la quantité des alimens qu'il contiendra ; de ſorte que les vaiſſeaux de la rate ne ſe deſempliront qu'à meſure que cette puiſſance laterale agira par ſa preſſion. Le ſang que ſon ſéjour aura rendu moins coulant, & par conſequent plus propre à la ſecretion de la bile, ſera pouſſé vers le foye, qui recevra plus de ſang pendant la digeſtion, & ſeparera par conſequent plus de bile. Cette précaution, que la nature a priſe, n'eſt ſans doute point inutile ; la ſource de la bile auroit bientôt tari, s'il n'avoit coulé dans les boyaux que celle qui eſt contenuë dans la veſicule du fiel : car il paroît qu'on peut penſer que

cette liqueur auroit manqué, ou n'auroit point été ſuffiſante vers la fin de la digeſtion, ſi le ſang n'avoit été porté en plus grande quantité vers le foye. La veine ſplenique n'eſt point la ſeule qui fournit plus de ſang à la porte ; les veines meſenteriques, dont le calibre eſt très-conſiderable, expoſées à la preſſion, qui eſt commune à tous les viſceres du bas ventre, quoique fort inferieure à celle que ſouffre la rate, donnent une plus grande abondance de ſang. Le cœur, qui reçoit celui de la veine cave, eſt obligé de redoubler ſes mouvemens ; & le ſang qui roule dans toutes les parties, doit acquerir plus de viteſſe.

Qu'on ne regarde point enfin comme un paradoxe, ce que je viens de dire ſur les differens états de la rate : il n'eſt point difficile à ceux que leur profeſſion engage à toucher ſouvent ce viſcere, de faire cette experience ſur eux-mêmes. La rate preſentera plus de volume, & ſera plus ſenſible lorſque l'eſtomac ſera vuide ; & on aura plus de peine à la toucher pendant la digeſtion. On me dira peut-être que l'eſtomac ayant plus de volume doit la cacher, ou la repouſſer en dedans ; ceux qui connoiſſent les attaches de la rate & la forme de l'eſtomac, n'auront pas de peine à répondre à cette difficulté : la rate eſt repouſſée par les fauſſes côtes & le diaphragme ; ſi le nombre & la ſolidité de ſes attaches ne la fixoient dans le lieu qu'elle occupe, ſa ſortie ſeroit ſans contredit le premier effet qui reſulteroit de la preſſion.

Toutes ces raiſons, & quelques autres preuves que je pourrois tirer des phenomenes de la digeſtion, ne me permettent preſque pas de douter que l'Auteur de la nature n'ait placé aux environs de l'eſtomac deux reſervoirs, qui doivent groſſir,

pendant la digeſtion, les ſources de la bile. La quantité de cette liqueur qui coule dans le boyau, doit être proportionnée à celle des alimens qui ſont deſtinés à paſſer par ce canal : ſi l'eſtomac ne reçoit pas beaucoup d'alimens, ſon volume n'étant pas conſiderable, la preſſion ſera douce ; la veſicule du fiel & la rate, qui y ſont expoſées par leur ſituation, ne ſe vuideront qu'en partie. Si l'eſtomac au contraire eſt chargé d'alimens, la preſſion ſera plus forte ; le ſang & la bile couleront avec plus d'abondance.

A examiner ces parties avec attention, il ſemble qu'il ſoit difficile que ce que nous venons d'avancer n'arrive point. La rate pulpeuſe peut-elle reſiſter à la force que le cœur & les arteres impriment au ſang qui y eſt pouſſé ? On ne ſauroit le ſupoſer. La preſſion à laquelle elle eſt expoſée par le volume de l'eſtomac, ſera-t'elle égale à celle que ſouffrent les autres viſceres du bas ventre ? Sa ſituation & ſes attaches, décident bientôt la queſtion. Ces raiſons, quelques ſpecieuſes qu'elles paroiſſent, ne ſont point, je l'avoüe, encore convaincantes ; & je propoſe mon opinion comme une choſe qui eſt douteuſe ; mais qui me paroît bien vraiſemblable. Cette matiere n'eſt point indigne de l'attention des curieux ; & peut-être que ces conjectures porteront quelqu'un à y travailler ; c'eſt le motif qui m'a engagé à les propoſer.

Uſage de la bile.

Le ſuc des alimens, dont la ſalive & la matiere de la boiſſon ſont chargés, & qui eſt pouſſé par les cauſes dont nous avons fait mention dans le duodenum, eſt encore groſſier. Le mêlange des matieres huileuſes, réſineuſes, ſoufrées & aqueuſes, n'a pas été fait ; & le chile ne ſeroit point

perfectionné, s'il ne rencontroit dans la courbure du duodenum, où il séjourne quelque peu, un dissolvant tel que la bile, délayée par le suc pancréatique. On sait par les experiences que ceux qui cultivent la physique & les beaux arts ont faites fort souvent, que cette liqueur est très-pénétrante ; & qu'elle est très-propre à favoriser le mêlange des sucs de differente nature, de les diviser, de les briser, & de les rendre plus coulans ; & c'est, si je ne me trompe, le seul usage qu'on peut donner à la bile.

ARTICLE XIV.

La maniere de démontrer le Foye, le Pancréas & la Rate.

LA preparation que demande *le foye*, ne consiste qu'à poursuivre ses vaisseaux & à les dégager ; me paroissant qu'on n'a pas besoin d'instruction pour découvrir *ses éminences*, *sa scissure*, *ses ligamens*, &c. Nous avons dit que le petit épiploon tenoit aux vaisseaux du foye, ou à la production du peritoine qui les recouvroit ; de sorte qu'il ne sera point difficile de les rencontrer. On verra encore, après avoir détruit le petit épiploon, une portion assez considerable de l'*aorte* & de *la veine cave*, de même que l'*artere celiaque*, que l'on distingue assez, quoique envelopée par la gaine nerveuse que produit l'intercostal. On doit ensuite déchirer & emporter avec patience, non-seulement cette envelope, qui embrasse tous les vaisseaux du foye, mais encore le corps cellulaire qui fait leur

connexion commune, en faiſant ſoûlever, ou écarter, l'eſtomac & l'aorte, ainſi qu'on le jugera neceſſaire. *Les nerfs* ſont la premiere choſe que l'on découvre; ils embraſſent par un entrelaſſement très remarquable tous ces vaiſſeaux: on conſiderera de quelle maniere ils ſont produits par *la gaine ſolide*, qui ſert d'étui à la celiaque, de même qu'au principe de l'*artere hepatique*: & on ne ſauroit bien dégager ce dernier vaiſſeau, qu'on ne détruiſe une partie du *plexus hepatique*; ce qu'on ne doit faire qu'après l'avoir démontré. On rencontrera, en pourſuivant la plus groſſe branche de l'artere hepatique, la portion du canal cholidoque, qu'on apelle *pore biliaire*, qui cache l'artere près de ſon entrée dans le foye; de ſorte qu'il faut, pour achever de la conduire, ſoûlever la veſicule du fiel & les canaux de la bile, ſous leſquels on trouve ordinairement les deux *arteres cyſtiques*, qui ſont les productions de la branche qu'on pourſuit: on les dégagera, & on les conduira auſſi loin qu'on le pourra.

On preparera enſuite les vaiſſeaux de la bile, & l'on pourſuivra *le cholidoque* juſques à la courbure du duodenum, où il s'inſinue. Il faut pour cela ſoûlever le boyau, en l'éloignant de la veſicule du fiel, & couper tout ce qu'on rencontre du corps cellulaire: il eſt difficile de conſerver *les veines duodenales*. Lorſqu'on a découvert la groſſe extremité du *pancréas*, il faut l'ouvrir dans l'endroit où le cholidoque s'y inſinue; & on conduit ce canal ſans peine juſqu'au boyau.

Il faut après cela dégager *la veine porte*, qui eſt encore recouverte par des feüillets du corps cellulaire; on la conduit facilement juſques à *la meſenterique* & *ſplenique* dont elle eſt formée; on ſuit la premiere

dans la portion du mesentere qu'on a laissé ; on conduira la seconde en preparant *l'artere splenique*. On n'aura pas plus de peine à découvrir *le sinus de la veine porte*, lorsqu'on sait qu'il marche dans la scissure du foye, entre le tronc de la veine qu'on vient de nommer & l'extremité de la veine ombilicale.

On ne doit point oublier, dans la demonstration du foye, de considerer de quelle maniere *la veine cave* le pénetre : on trouve ce vaisseau à la racine du lobe de Spigel ; mais on ne sauroit l'ouvrir commodément dans cet endroit pour voir les orifices des *veines hepatiques*. On peut faire cette operation sur la partie posterieure de ce vaisseau, en renversant le foye sur le ventricule, & en détruisant tous les ligamens & les adherences qui empêchent de voir la veine cave, qu'on peut ouvrir dans cet endroit sans craindre de rien gâter. Mais on ne peut bien démontrer *les veines hepatiques*, & observer la difference qu'on remarque entre ses branches & celles de la veine porte, qu'après avoir détaché toute la masse du foye, qu'on transporte sur une table ; & ce n'est qu'en comparant ces deux sortes de vaisseaux, qu'on peut faire connoître *la capsule de Glisson*. On suivra pour cela dans la substance du foye, quelques branches de *la veine porte* & des *veines hepatiques* : on observera à l'égard de ces dernieres qu'elles touchent immediatement à la substance du foye ; au lieu qu'on trouve, entre les autres & la même substance, un corps membraneux qui est une continuité de la tunique de ce viscere.

Le pancréas n'est pas difficile à connoître : sa forme, sa couleur, sa solidité & sa situation ne permettent pas de s'y tromper. On fera remarquer de quelle maniere il est engagé dans les productions

du peritoine : on y conſiderera trois faces, une ſuperieure qui regarde l'eſtomac, une inferieure tournée du côté du baſſin, & la poſterieure qui eſt cachée, à laquelle eſt colée la veine ſplenique ; l'artere du même nom ſerpentant ſur ſon bord ſuperieur. On doit dégager & pourſuivre ces vaiſſeaux juſques à la rate, afin de découvrir ceux que nous avons dit apartenir au pancréas. On rencontrera en y travaillant pluſieurs filets nerveux qui forment, autour de l'artere & de la veine, un entrelaſſement qu'on nomme *plexus ſplenique* : il s'en faut de beaucoup qu'il ſoit auſſi conſiderable que celui qui embraſſe les vaiſſeaux du foye ; on doit en conduire les filets juſques à la gaine nerveuſe de la celiaque qui les produit ; & on les pourſuivra juſqu'à la rate. On ne rencontre pas beaucoup de difficulté à cette diſſection ; il ne faut que ſoûlever la rate & l'éloigner de l'eſtomac, en détruiſant peu à peu avec la pointe des ciſeaux le corps cellulaire qui fait toute la connexion de ces parties.

Cela étant fait, il ne reſte qu'à découvrir *le canal pancréatique* : on peut s'y prendre de deux manieres. La premiere, qui eſt plus ſure pour ceux qui ne connoiſſent point ces parties, eſt de chercher l'extremité de ce conduit vers celle du canal cholidoque : on ouvre pour cela, avec la pointe des ciſeaux, la groſſe extremité du pancréas à côté du canal cholidoque, après avoir renverſé le duodenum du côté de la rate ; & l'on trouve le tuyau que l'on cherche à deux ou trois lignes de profondeur. On ne ſauroit le manquer lorſqu'on a dégagé le cholidoque juſqu'au boyau : il arrive cependant quelquefois, que ces deux canaux ne s'abouchent point ; mais ils ne ſont jamais fort éloignés. Lorſqu'on a découvert une portion du

canal pancréatique, il n'eſt plus difficile de le pourſuivre, en ouvrant le pancréas juſques à ſon extremité. La ſeconde maniere, qui eſt plus courte & plus ſimple, conſiſte à ouvrir le pancréas par ſa partie anterieure : comme le canal occupe à peu près le centre ou l'axe de ce viſcere, on le rencontrera bientôt ; mais il faut avoir quelque experience, ſans quoi on court riſque de le détruire, ou de le manquer. Comme ce canal en reçoit un grand nombre d'autres plus petits, qui viennent des grains blancheâtres qui compoſent le pancréas, il eſt impoſſible d'ouvrir ce viſcere qu'on ne découvre quelques uns de ces petits canaux ; il n'y a alors qu'à les ſuivre, & ils conduiront bientôt à celui que l'on cherche.

On a peu à faire à *la rate*, lorſque ſes nerfs & ſes vaiſſeaux ſont diſſequés, comme nous venons de l'enſeigner. On y fera remarquer ſes ligamens, la ſciſſure qui reçoit les vaiſſeaux, &c. Lorſqu'on a démontré tout ce qui apartient au foye, au pancréas & à la rate ; on doit ouvrir le duodenum & le ventricule, pour examiner les orifices du canal cholidoque & du pancréatique, dans leſquels on peut introduire des ſtilets ; le pilore & les autres parties qu'on remarque dans la face interne de ces viſceres.

ARTICLE XV.

Les Reins & les Ureteres.

Les reins ſont deux viſceres dont la forme eſt aſſez ſemblable à celle d'un grain d'aricot : ils ſont ſitués dans la partie la plus reculée de la cavité du

bas ventre, au-dessous du foye & de la rate, à côté de l'aorte & de la veine cave ; leur concavité regarde ces vaisseaux ; on connoit assez leur volume.

Nous avons déja dit que *les reins* n'étoient point logés dans le sac du peritoine ; de sorte que cette membrane ne leur fournit aucune envelope. Ils sont comme plongés dans la graisse ; & le corps cellulaire qui la contient, les embrasse de tout côté. La *tunique* des reins est double, & les deux lames qui la composent tiennent ensemble par un corps cellulaire que l'on peut découvrir en souflant. On les dépoüille facilement de la lame externe ; mais l'interne est unie très-étroitement à leur propre substance ; cette derniere, qui accompagne la division des nerfs & des vaisseaux, leur fournit une capsule qui n'est point differente de celles dont nous avons parlé dans l'article du foye & de la rate. La superficie des reins est fort polie dans les adultes ; mais elle est inégale, & comme divisée en plusieurs lobes dans le fœtus.

On reconnoit dans le rein deux sortes de substance ; une exterieure, qu'on nomme *corticale*. L'autre interne qu'on apelle *medullaire*. La premiere paroit être destinée à soutenir les extremités capillaires des vaisseaux sanguins ; la seconde est un composé d'une infinité de canaux secretoires qui aboutissent à dix ou douze *mammelons*, qui versent l'urine dans une cavité dont nous parlerons bientôt.

Vaisseaux & nerfs.

Les vaisseaux sanguins des reins viennent de l'aorte, & vont à la veine cave ; on leur donne le nom *d'arteres & veines renales*. Comme la veine cave est à droite & que l'aorte se trouve à la gauche ; il est aisé de comprendre que l'artere re-

nale droite doit être plus longue que la gauche, & que le contraire doit arriver dans les veines. Les veines renales sont plus anterieures que les arteres, parce que la veine cave dans cet endroit est un peu plus avancée que l'aorte. Les vaisseaux renaux sont très-considerables; ils sont ordinairement uniques de chaque côté : lorsqu'on en rencontre deux, leur calibre est diminué à proportion. Un entrelassement nerveux les accompagne, & se distribue avec eux dans toute la substance des reins; on le nomme *plexus renal*; il est assez semblable à celui qui embrasse les vaisseaux spleniques, & vient des mêmes cordons.

Le bassinet.

On remarque dans la sinuosité des reins, un sac membraneux irregulier, d'où s'élevent plusieurs tuyaux évasés en maniere d'entonnoir, qui embrassent *les mammelons* dont nous avons parlé, & à la base desquels ils paroissent se terminer, quoiqu'ils pénetrent plus avant dans la substance des reins. On a donné à tout cet espace le nom de *bassinet* : il s'alonge en un canal qui sort du rein, pour se porter obliquement vers la vessie qu'il penetre, on l'apelle *uretere*. Ce tuyau, qui se termine à la partie posterieure & inferieure de la vessie, à sept ou huit lignes de l'ouverture de son semblable, marche derriere les vaisseaux spermatiques; mais devant le canal deferent, avec lequel il se croise. Les ureteres percent les membranes de la vessie, à peu prés de la même maniere que le canal cholidoque s'insinue dans le boyau.



ARTICLE XVI.

La Veſſie.

C'Eſt un ſac très-flexible d'une forme oblongue; & dont la partie inferieure & ouverte eſt allongée en maniere de goulot; de ſorte qu'on la compare aſſez bien à une bouteille renverſée. *La veſſie* eſt ſituée entre le rectum & les os pubis; ſon *col*, qui eſt la partie inferieure & la plus retrécie, forme une continuité avec *l'urethre*, canal qui apartient à la verge, & que nous décrirons, en traitant des organes qui ſervent à la generation. La veſſie eſt engagée dans le tiſſu cellulaire; & ſon *fond* qui eſt ſa partie ſuperieure, diametralement opoſé à ſon col, eſt recouvert par le peritoine, dont on peut cependant le ſeparer facilement. Outre ces connexions, la veſſie dans l'un & l'autre ſexe, tient au baſſin par un ligament membraneux très-fort, qui naît de ſon col, & s'attache à la face interne de l'arcade cartilagineuſe. C'eſt ſous ce ligament que la veine, qui marche ſur le dos du clitoris & de la verge, ſe diviſe en deux branches, qui vont chacune de leur côté groſſir le plexus dont nous ferons bientôt mention.

La veſſie paroit être compoſée de trois *tuniques*; la premiere ou l'externe eſt *muſculeuſe*; on y remarque deux plans de fibres charnues dont les exterieures ſont longitudinales, les autres obliques & tranſverſes; les dernieres embraſſent le corps de la veſſie, & forment ce qu'on appelle ſon *ſphincter*, qui dans le vrai eſt très-peu de choſe. La ſeconde tunique eſt apellée *nerveuſe*; elle ſoutient les

dernieres divisions des nerfs & des vaisseaux, qui se distribuent à la vessie : la troisieme est un *velouté*, qui n'est peut-être pas different de celui qu'on remarque à la face interne du ventricule & des boyaux. Les ureteres paroissent avoir la même structure. La vessie tient à toutes les parties qui l'environnent par le corps cellulaire ; que nous avons dit l'embrasser de toute part : elle a encore une connexion avec le nombril, par une production ligamenteuse qui s'éleve de son fond, & qu'on apelle *ouraque*, (sa description entre dans l'article des vaisseaux ombilicaux :) mais les principales attaches de la vessie, sont au bord interne de l'arcade cartilagineuse : ses fibres longitudinales s'y terminent après avoir embrassé la prostate. Il y a encore dans cet endroit une expansion ligamenteuse, qui naît du col de la vessie & de la prostate, & s'attache à la même partie.

Les Nerfs & les Vaisseaux.

La vessie reçoit des *arteres* qui viennent de plusieurs branches des arteres hypogastriques, & principalement de la honteuse interne & de l'ombilicale. Les veines qui y répondent, vont se dégorger dans les veines hypogastriques. *Les nerfs* viennent de l'intercostal, & des derniers vertebraux. On remarque sur les parties laterales & inferieures de la vessie, de chaque côté, un *plexus veineux* assez semblable à celui qu'on démontre sur le corps du vagin & de la matrice ; l'extremité du canal deferent & les vesicules seminaires en cachent une partie. Ces nerfs & ces vaisseaux communiquent avec ceux du rectum & des parties genitales.

Les reins separent l'urine du sang arteriel qui y a été porté par les arteres renales : les mammelons de la substance medullaire versent ce liquide dans le bassinet, d'où il coule par les ureteres dans la

vessie, pour y séjourner jusques à ce que son volume, ou son acreté déterminent ce viscere à se contracter. Nous dirons dans un autre endroit quelle est la nature de l'urine, & nous expliquerons la mecanique de sa secretion.

ARTICLE XVII.

Les Capsules atrabilaires.

Comme la description de ces parties ne sauroit trouver place ailleurs; nous la joindrons, pour nous conformer à l'usage, à celle des reins & de la vessie. On les apelle encore *glandes surrenales*, *reins succenturiaux*; mais le nom que nous leur donnons avec les anciens, convient mieux à leur structure & à leur usage. Ce sont deux corps irregulierement triangulaires & aplatis, posés sur le sommet des reins, un de chaque côté. Ils n'ont d'autres attaches que celles des nerfs, des vaisseaux qui s'y répandent, & du tissu cellulaire qui les embrasse de toute part. Leur superficie est inégale; on y remarque une *scissure* plus ou moins profonde. Leur volume varie beaucoup; elles sont plus grosses dans le fœtus, proportionellement aux autres parties, que dans l'adulte. Leur cavité est triangulaire & écrasée; les parois de cet espace semblent même tenir ensemble par un tissu cellulaire, qui ne leur permet point de s'écarter: il est aisé par là de comprendre que le suc jaunâtre, qu'on rencontre toujours dans cette cavité, doit être en très-petite quantité. La substance des capsules est molasse; elle est recouverte en dehors par une membrane fine qui y est étoitement attachée.

Les vaiſſeaux ſanguins des capſules portent le nom *d'arteres & veines atrabilaires* : les premieres viennent ordinairement des arteres diaphragmatiques ; quelquefois de l'aorte, ou des branches qu'elle jette au-deſſous du diaphragme. La veine atrabilaire droite ſe dégorge dans la cave ; la gauche s'abouche avec la diaphragmatique, qui va ſe rendre à l'émulgente. Les nerfs viennent des ganglions de l'intercoſtal. Vaiſſeaux & Nerfs.

Les capſules atrabilaires ſont au nombre de ces parties, dont on laiſſe à la poſterité le ſoin de découvrir l'uſage : il me ſemble pourtant qu'il ne ſeroit point impoſſible de leur en donner un, qui conviendroit à leur ſituation & à la nature du ſuc qu'elles renferment. La liqueur qu'on trouve conſtamment dans leur cavité, eſt une eſpece de bile noire, acre & penetrante, quoique moins amere que celle du foye : il eſt certain que ce ſuc y eſt depoſé par les arteres, & que les veines doivent le reprendre pour le porter dans la veine cave, puiſque ces capſules n'ont point de canal ſecretoire. Dira-t'on que cette liqueur eſt toujours preſente dans ces capſules ſans en ſortir ? Comment pourroit-elle conſerver ſa fluidité ? Elle s'y durciroit très-certainement, & dans fort peu de tems, ſi la nature n'avoit pas ſoin de la faire couler & de la regenerer : la choſe ne paroit pas douteuſe. Conjectures ſur l'uſage des Capſules.

De quel uſage ſera donc le ſuc atrabilaire verſé dans la veine cave ? Nous ſavons que le ſang qui eſt contenu dans ces gros vaiſſeaux y roule très-lentement : ce liquide ne tient ſa fluidité que de ſon mouvement, & non de ſa chaleur, comme on l'avoit penſé. Cela étant n'y auroit-il pas à craindre que le ſang ne perdît de ſa fluidité dans un vaiſſeau, dont la groſſeur ſemble le ſouſtraire à la

pression des parties voisines. Il a donc falu que la nature ait placé aux environs de cette veine deux organes, pour la séparation d'une liqueur acre & penetrante & très-propre à empêcher les concrétions. On sait d'après l'experience que la bile est le meilleur dissolvant qu'on puisse employer dans cette occasion : se pourroit-il faire que le suc atrabilaire eût un autre usage ? celui que nous leur donnons est tiré de la nature de ce liquide & de la situation des organes qui le filtrent.

ARTICLE XVIII.

La maniere de demontrer les Reins, les Ureteres & les autres parties dont on vient de faire mention.

Comme *les reins*, *les ureteres* & *la vessie*, sont placés hors du peritoine, il est aisé de comprendre qu'on doit les découvrir en soûlevant la partie posterieure de ce sac. Il faut prendre la précaution de conserver les vaisseaux spermatiques qui passent au-dessus des ureteres en les croisant. Les reins étant dépoüillés du corps cellulaire & graisseux qui les envelope, on dégagera ses vaisseaux, en découvrant le tronc de l'*aorte* & de *la veine cave*. On épargnera *les nerfs*, que l'on rencontrera dans cette dissection, & on les poursuivra en remontant jusqu'au plexus & aux ganglions qui les produisent. Il faut ensuite conduire *les ureteres* jusqu'à la vessie, & les dégager du corps cellulaire qui les rend adherens aux parties voisines : on rencontre, en les poursuivant près

de la vessie, *les vaisseaux déferens* qui passent devant l'extremité de ces canaux en les croisant ; on doit les separer, & les conduire jusques aux parties où ils vont se rendre. Il faut après cela dégager le corps de *la vessie*, & en détacher la portion du peritoine qui recouvre son fond, la dépoüiller du corps cellulaire qui l'embrasse de toute part, afin de mettre à nud les fibres longitudinales de la tunique musculeuse, qui paroissent sans autre preparation. On fera bien de jetter les yeux sur ce que nous avons dit dans l'administration anatomique du peritoine, & des vaisseaux ombilicaux, afin de connoître quelles sont les précautions qu'on doit prendre en découvrant ces parties.

Les capsules atrabilaires sont quelquesfois si confondues avec la graisse, qu'on a beaucoup de peine à les reconnoître : on doit y travailler avec patience, dans la crainte de les percer, ou de détruire leurs vaisseaux. (On prendra la précaution auparavant, de situer le cadavre de façon que le tronc plie sur les dernieres vertebres du dos.) La droite est plus difficile à découvrir que la gauche ; cette premiere étant cachée par le foye, qui incommode beaucoup dans cette preparation. On cherche inutilement leurs *vaisseaux*, lorsqu'on se conduit selon les idées que les planches ordinaires en donnent ; mais on les rencontre facilement, quand on connoit leur veritable situation.

Lorsqu'on a suffisamment examiné ces parties dans leur place, & consideré le raport qu'elles ont avec les autres visceres, &c. on peut détacher un *rein* du cadavre, pour démontrer plus commodément les *deux substances* qui le composent, ses *mammelons*, les *calices* qui les reçoivent, & *le bassinet*. On peut poursuivre également *les vaisseaux renaux*,

& montrer la *capsule* qui embrasse leurs divisions, qui est une production de la seconde tunique du rein, que l'on découvre facilement en dépoüillant ce viscere de sa premiere envelope : mais on considerera, avant de toucher à ces parties, la profonde *scissure* qui augmente la concavité des reins. On prendra la précaution de laisser tenir contre le rein une portion de l'*uretere*, que l'on doit ouvrir dans toute sa longueur. Cette section conduira au *bassinet*, qui est une simple dilatation de ce conduit : ce sac se divise quelquefois avant d'être reçû dans la scissure ; & l'on doit trouver dans ce cas deux bassinets, qui sont plus petits de la moitié que celui qu'on rencontre ordinairement. On voit dans le fond de cet espace plusieurs orifices, qui sont les ouvertures des *entonnoirs* ; on les ouvrira avec la pointe des ciseaux, afin de découvrir les mammelons. Lorsqu'on les aura bien considerés, on ouvrira le rein par le dos ; & l'on distinguera fort clairement les deux substances qui le composent.

Il faut ensuite introduire un stilet dans l'autre portion de l'*uretere*, qui tient à la vessie : on le poussera, en étendant le canal, jusques dans la cavité de ce viscere, qu'on ouvrira dans sa partie anterieure, afin de faire remarquer les trois ouvertures qui sont vers son col, les fibres annulaires qui l'embrassent en maniere de *sphincter*, les rides de la tunique interne, les avancemens qui bordent les ouvertures dont nous avons parlé, &c. On fait ensuite observer cet entrelassement de vaisseaux sanguins, qui occupe les parties laterales de la vessie, que l'extremité du canal déferent & les vesicules seminaires cachent en partie : mais on examine plus commodement toutes ces choses, lors-

qu'on a mis la veſſie ſur la table ; nous donnerons la maniere de la détacher dans l'adminiſtration des parties de la generation. Si l'on n'avoit cependant qu'un ſeul cadavre pour démontrer les reins, la veſſie & les organes de la generation, il faudroit conſerver ces premieres parties, parce qu'elles ont trop de raport avec les dernieres pour qu'on puiſſe les en ſeparer : il en coûte, à la verité, un peu plus de peine ; mais on peut tout demontrer ſans rien détruire ; & il n'y a point d'inconvenient dans la demonſtration des parties naturelles, que les reins, les ureteres & la veſſie ſoient ouverts ; pourvû qu'on ait conſervé les parties avec leſquelles elles ont une connexité naturelle.

ARTICLE XIX.

Les parties Genitales de l'homme.

ON a donné ce nom aux parties qui ſervent à preparer la ſemence, comme à celles qui ſont deſtinées à la porter dans la matrice. Les premieres ſont les teſticules, leurs vaiſſeaux, leurs envelopes & les veſicules ſeminales : les ſecondes embraſſent tout ce qui entre dans la compoſition de la verge.

Les teſticules.

Les teſticules ſont des parties dont tout le monde connoit la ſituation, le nombre & la groſſeur : ce ſont des eſpeces de glandes qui ont une forme oblongue, un peu aplatie ; leur tunique propre, qu'on nomme l'*albuginée* eſt très-ſolide ; leur ſubſtance eſt pulpeuſe ; elle ſoûtient les diviſions des arteres & veines ſpermatiques, de l'extremité deſquelles partent un nombre ſurprenant de petits

tuyaux ſecretoires, diverſement entortillés, deſtinés à recevoir la matiere de la ſemence : ils vont aboutir à une eſpece de tiſſu blancheâtre, ſitué à la partie ſuperieure du teſticule ; il a plus de ſix lignes de longueur, & environ deux dans ſon petit diametre. Cette partie, qui eſt étroitement attachée à la tunique du teſticule, eſt ce qu'on nomme *le corps d'Higmor*. Ces pelotons vaſculaires ſont fortifiés par pluſieurs cloiſons aſſez ſolides, qui ſont les productions de la tunique albuginée ; elles s'entrecoupent irregulierement dans le corps du teſticule, & lui donnent beaucoup de ſolidité. Du corps d'Higmor s'élevent ſept ou huit tuyaux, dont le calibre eſt proportionné à leur petit nombre ; ils percent la tunique albuginée pour ſe réünir en un ſeul canal qui ſerpente ſur le dos du teſticule, & qui forme, par une infinité de contours & d'entortillemens, un corps vermiforme dont la longueur excede celle du teſticule ; on l'apelle *épididime*. Il eſt recouvert par une production de la tunique albuginée qui l'attache très-fortement au teſticule. L'extremité de l'épididime, qui occupe la partie la plus élevée du teſticule, ou ſa laterale externe, eſt beaucoup plus groſſe que celle qui eſt du côté interne ; on apelle cette premiere la *tête* de l'épididime ; & l'autre porte le nom de *queüe*. La tête doit être regardée comme le principe de l'épipidime, parce qu'elle reçoit les vaiſſeaux ſeminaires dont nous avons parlé : de ſa queüe s'éleve un *canal* très-conſiderable, qu'on nomme *déferent*, qui n'eſt que la ſuite de celui dont les contours forment l'épididime. Nous parlerons du canal déferent, après avoir donné l'expoſition des vaiſſeaux ſanguins, de même que celles des nerfs du teſticule.

L'aorte ayant jetté les arteres renales, produit, aprés quelques lignes de chemin, de sa partie anterieure, deux petites artères, qui sont reçûës d'abord, une de chaque côté, dans le tissu cellulaire du peritoine qui les cole à la face posterieure de cette membrane. *Les arteres spermatiques* (c'est le nom qu'on donne à ces vaisseaux) s'éloignent de l'aorte, & se portent vers l'anneau du grand oblique, par lequel elles sortent de la cavité du bas ventre ; mais elles rencontrent, avant d'y arriver, *les veines spermatiques* avec lesquelles elles marchent parallelement, ne formant qu'un cordon vasculeux qui se termine au testicule. L'artere spermatique se divise ordinairement, après sa sortie du bas ventre, en deux ou trois rameaux, qui s'entrelassent avec le réseau veineux dont nous allons parler, l'un desquels se répand sur le corps de l'épididime, & les autres pénetrent dans la substance du testicule, après avoir fait quelques lignes de chemin en rampant sur son dos. Des extremités capillaires de l'artere spermatique naissent des venules, formant par leurs concours plusieurs vaisseaux assez considerables qui percent la tunique albuginée dans la partie superieure du testicule, derriere l'épididime & près de sa tête. Ces veines s'abouchent les unes avec les autres, & se divisent encore pour se rencontrer un peu plus haut, & forment par leurs differentes anastomoses un plexus très-remarquable, qu'on nomme *corps pampiniforme*. Il s'éleve dans la cavité du bas ventre & se termine vers l'endroit où il rencontre l'artere spermatique. *La veine* qui resulte de la rëunion de tous ces vaisseaux, & qu'on nomme *spermatique*, va se rendre du côté droit à la veine cave, au niveau à peu-près du principe des arteres ; & du côté gauche, elle

Vaisseaux du testicule.

aboutit à la veine renale. Nous ne nous arrêtons point à quelques varietés, que nous avons observées dans l'origine, la marche & la division de ces vaisseaux, parce que cette connoissance ne nous paroît pas être d'une grande utilité. Nous ajoûterons seulement que les vaisseaux spermatiques donnent plusieurs rameaux qui se perdent dans les parties voisines, & qui communiquent avec les vaisseaux des environs : tels sont les atrabilaires, les renaux, les adipeux, les mesaraïques, ceux de la vessie, &c. Ces derniers forment, dans quelques sujets, des plexus très-remarquables qui accompagnent le canal déferent. *Les vaisseaux spermatiques* décrivent, depuis leur naissance jusqu'au testicule, un segment de cercle, dont le centre seroit au milieu du bassin. Des filets nerveux, qui viennent ordinairement des plexus renaux, accompagnent les vaisseaux spermatiques, & suivent leur division dans la substance du testicule, qui a, comme l'on sait, un sentiment très-vif. On rencontre encore sur le psoas un nerf qui vient des lombaires, & qui se joint au cordon spermatique à sa sortie du bas ventre, mais il va se perdre dans le dartos, & répond à la honteuse externe.

Les nerfs des testicules.

Canal déferent.

Le canal déferent est des vaisseaux du testicule celui qui nous reste à examiner : il naît, comme nous l'avons déja indiqué, de l'extrêmité interne, ou de la queüe de l'épididime ; il marche en remontant avec les nerfs & les vaisseaux spermatiques, & entre dans la cavité du bas ventre par la même ouverture, c'est-à-dire, par l'anneau du grand oblique. C'est dans cet endroit qu'il quitte les arteres & veines spermatiques pour se jetter du côté de la vessie. Il rencontre dans son trajet l'artere ombilicale, derriere laquelle il passe, & en-

ſuite l'extremité de l'uretere, qu'il croiſe en marchant entre ce canal & la veſſie. *Le canal déferent* forme dans cet endroit un contour qui le porte à la partie poſterieure du col de la veſſie où il rencontre ſon ſemblable. Ces deux canaux, qui marchent ici parallelement, ſans pourtant communiquer enſemble, groſſiſſent conſiderablement, & ſe retréciſſent enſuite pour s'ouvrir chacun de ſon côté dans un reſervoir cellulaire, qui porte le nom de *veſicules ſeminales*, dont nous parlerons bientôt. Le canal déferent a plus de ſolidité & de fermeté, que les vaiſſeaux ordinaires. Sa cavité peut admettre avec peine un ſtilet des plus fins, quoique ſa groſſeur égale celle d'une petite plume.

L'artere & la veine ſpermatique, les nerfs qui vont aux teſticules & le canal déferent, ne forment, tous enſemble, hors de la cavité du bas ventre, qu'un ſeul cordon, qu'on décompoſe par la diſſection ordinaire. Le tiſſu cellulaire qui embraſſe ces parties dans la cavité du bas ventre, & qui les cole au corps du peritoine, les accompagne juſqu'au teſticule qu'il embraſſe auſſi ; on ne doit point le regarder comme une ſimple gaine qui les envelope, mais comme un tiſſu filamenteux qui s'inſinue dans leurs diviſions, & qui fait leur connexion : le nom de *tunique vaginale* qu'on lui donne ne paroît pas lui convenir, ainſi que Mr. Winſlow l'a fait très-judicieuſement remarquer : on la croyoit une production du peritoine ; mais on eſt aujourd'hui aſſez revenu de cette erreur. Si l'on fait cuire ces parties, le tiſſu cellulaire preſentera pluſieurs lames ; j'en ai détaché ſucceſſivement quatre d'un teſticule que j'avois laiſſé une minute dans l'eau boüillante ; & je ne doute point qu'on n'en puiſſe ſeparer un plus grand nombre.

Doutes ſur la tunique vaginale.

Cremaster. Tout cet apareil est revêtu d'un sac musculeux, qu'on nomme *cremaster*. Les fibres charnues qui le composent, doivent ordinairement leur naissance à quatre trousseaux, dont deux viennent du ligament inguinal qui donne attache aux fibres inferieures du petit oblique, avec lesquelles les fibres du cremaster forment un plan continu. Le troisiéme trousseau vient de l'os pubis, ou de la partie de cet os qui soûtient les vaisseaux spermatiques; le quatriémé naît de l'aponevrose qui couvre la partie inferieure du muscle droit. Le cremaster embrasse les vaisseaux & le testicule; ses fibres palissent vers cette derniere partie; & l'envelope qu'elles lui fournissent est toute aponevrotique.

Envelopes communes. *Les testicules*, recouverts par les parties dont nous venons de faire mention, sont reçus dans un sac, formé par la peau & l'épiderme, qu'on nomme *scrotum*. Il n'y a rien de remarquable dans cette production des tegumens, sinon une ligne saillante qui ne paroit qu'en dehors & la separe en deux portions égales, on la nomme *raphé ;* elle s'étend depuis le frein du prépuce jusqu'à l'anus.

Il y a encore au-dessous de cette production de la peau, designée sous le nom de *scrotum*, un tissu cellulaire qui a plus de solidité que celui qu'on rencontre ailleurs, mais qui ne contient point de graisse, il embrasse non-seulement les testicules; mais il forme encore une cloison qui les separe : ce tissu filamenteux qui a aux environs des testicules une épaisseur très-considerable, n'est point different de celui qu'on trouve sous la peau de la verge. Tous les Anatomistes, si je ne me trompe, ont cru voir ici des fibres charnues; trompés aparemment par la couleur rougeâtre que les vaisseaux sanguins, qui y sont en grand nombre, donnent

Erreur au sujet du dartos.

à cette partie qu'ils ont décrite ſous le nom de *Dartos*. Ce tiſſu eſt capable de relachement & de contraction ; & ces deux états qu'on y a remarqué ont peut-être déterminé à penſer que cette partie étoit charnue. Je ſuis très-ſurpris que des Anatomiſtes, à qui rien ne paroit avoir échapé, ne ſe ſoient pas aperçus de cette erreur.

Les veſicules ſeminales ſont deux reſervoirs ſitués derriere la veſſie entre le rectum & la partie inferieure de ce viſcere : leur longueur eſt de deux ou trois pouces ſur ſept à huit lignes de largeur. Leur cavité eſt irreguliere & preſente une eſpece de canal, qui forme pluſieurs contours en maniere de petits boyaux ; ces tortuoſités ſont aſſez ſenſibles exterieurement pour qu'on puiſſe les apercevoir ſans être obligé d'en faire l'ouverture. Les veſicules ſeminales ne ſont point paralleles entre elles ; leurs extremités ſuperieures, qui ſont irregulierement arrondies & les plus groſſes, ſont aſſez éloignées l'une de l'autre ; leurs extremités inferieures terminées en pointe ſe rencontrent après avoir reçu les canaux déferens ; de ſorte que les veſicules ſeminales forment par leur union un angle fort ouvert, qui a ſa pointe derriere le col de la veſſie. Ces reſervoirs ne communiquent cependant point ; mais ils s'allongent en maniere de canaux adoſſés qui percent la glande proſtate & l'urethre, pour s'ouvrir ſéparément dans la cavité de ce dernier canal. Voy. la fig. 1. de la pl. V.

La verge, ou cette partie deſtinée à porter la ſemence dans la matrice, eſt recouverte par les tegumens ordinaires, qui ſemblent ſe terminer vers ſon extrêmité figurée, qu'on nomme le *gland*. On donne le nom de *prepuce* à ce rebord de la peau qui embraſſe ordinairement la baſe de

La verge.

cette derniere partie ; & on apelle *le frein* cette espece de ligament cutané, qui s'attache à l'extremité posterieure du gland. On trouve sous le prépuce une matiere blancheâtre ; d'une odeur penetrante, qu'on dit être séparée par des glandes qu'on a suposé dans ces parties, mais qu'on n'y a jamais démontrées. On remarque tout le long de la partie posterieure de la verge une ligne saillante, qui est une continuation du raphé ou de celle qui separe les bourses ; elle se termine au frein. La peau tient au corps de la verge par un tissu cellulaire très-lache, semblable à celui qui embrasse les testicules auquel il est continu. *L'urethre* & *les corps caverneux* constituent essentiellement le corps de la verge ; les glandes & les muscles qui lui apartiennent ne se rencontrent que vers sa racine : les nerfs & les vaisseaux sanguins y sont très-abondans.

L'urethre est ce canal épais qui s'abouche d'un côté avec le col de la vessie, & s'ouvre par son autre extremité à la pointe du gland. Ce canal dans son principe qui forme une continuité avec le col de la vessie est membraneux ; mais après environ un pouce de chemin il devient spongieux: c'est-à-dire que les deux membranes qui semblent le composer, s'écartent pour loger un corps spongieux très-fin qui embrasse le canal. Il faut remarquer 1°. que ce tissu spongieux est beaucoup plus épais dans la partie posterieure du canal, que dans celle qui touche aux deux corps caverneux, où il est très-mince ; 2°. que son épaisseur est encore plus considerable dans la portion inferieure de l'urethre, où il forme une tumeur qui a assez de saillie, à laquelle on donne le nom de *bulbe*. 3°. qu'il se répand d'une façon singuliere sur la tête des

corps

corps caverneux, & forme à l'extremité de la verge cette partie figurée qu'on nomme *le gland*. La membrane fine qui tapisse l'interieur de l'urethre accompagne ce tissu, & recouvre par consequent tout le gland, à la base duquel il rencontre les tegumens ordinaires : voilà qu'elle est l'origine de cette envelope si sensible qui n'apartient ni à l'épiderme ni à la peau. Le gland doit être donc consideré comme une expension de l'urethre qui forme une espece de capuchon posé sur la tête des corps caverneux, où cette pointe solide qui resulte de leur extrêmité réunie. La superficie du gland tendu presente plusieurs petites élevations qu'on croit être avec raison des papilles nerveuses, qui donnent à cette partie un sentiment si vif. La base arrondie du gland qui a plus de saillie que le corps de la verge, porte le nom de *couronne*.

La membrane interne de l'urethre est percée sensiblement dans plusieurs endroits : ces ouvertures sont celles 1°. des *vaisseaux seminaires* 2°. des *vaisseaux secretoires de la prostate*, & des autres glandes dont nous ferons mention, 3°. *des lacunes*. Les premieres au nombre de deux sont situées sur une petite éminence, qu'on rencontre dans le fond du principe membraneux de l'urethre, & qu'on nomme *verumontanum*; cette caroncule presente à sa base les deux ouvertures dont nous parlons, qui ne sont que les orifices des vaisseaux que l'on doit regarder comme les allongemens des extremités inferieures des vesicules seminales; & c'est par ces deux ouvertures, qui peuvent recevoir une soye ordinaire, que la semence est versée dans la cavité de l'urethre. Ces orifices sont fermés par une espece de bourlet valvulaire, qui semble s'oposer à l'entrée de l'urine; de là vient qu'on a quelque

peine à les apercevoir.

Les ouvertures des tuyaux ſecretoires de la glande *proſtate*, au nombre de dix ou douze, paroiſſent autour de la baſe du verumontanum, à environ une ligne de diſtance de cette élevation : elles ne ſont pas fort ſenſibles, parce qu'elles ſont obliques par raport à l'axe de la cavité, & qu'un petit ſegment membraneux ſemble les boucher. Celles des tuyaux qui viennent des *glandes de Couper* ſont plus conſiderables : elles ſont ſituées à côté du bulbe ; mais on ne les rencontre pas dans tous les ſujets.

Les lacunes de l'urethre ſont des ouvertures ovales, plus conſiderables que celles dont nous venons de parler ; elles peuvent admettre un ſtilet d'une groſſeur mediocre. Ce ſont des orifices de certains canaux qui rampent entre la membrane interne de l'urethre & ſon tiſſu ſpongieux : les deux dernieres lacunes, ou celles qui ſont les plus proches de l'ouverture du gland, ſont plus remarquables que les autres ; la penultiéme ſurtout eſt ſituée à la pointe d'un angle fort aigu, formé par deux lignes ſaillantes qui ont plus d'un pouce de longueur ; le canal qui y repond a cinq ou ſix lignes de profondeur & regarde l'extremité du gland. La plûpart des autres lacunes ſont doubles, c'eſt-à-dire, qu'elles ſervent d'embouchure à deux canaux qui marchent dans un ſens contraire. Toutes les lacunes ſont rangées ſur la même ligne, & dans la partie du canal qui touche à l'union des corps caverneux. On ne ſauroit regarder ces canaux comme des ſecretoires qui apartiennent à des glandes, puiſqu'on cherche inutilement ces dernieres parties dans le tiſſu ſpongieux de l'urethre ; il paroit cependant qu'ils doivent verſer quelque liqueur

dans la cavité de l'urethre ; mais il n'est pas aisé d'en déterminer la source.

Les corps caverneux sont deux sacs adossés, irregulierement cilindriques, dont la grosseur constitue celle de la verge. Ils naissent separément, un de chaque côté, de la branche anterieure de l'ischium, & de la partie de l'os pubis qui y répond : ils se rencontrent, en formant un angle aigu, devant l'arcade cartilagineuse des os pubis, & restent très-étroitement unis jusques à l'extremité de la verge, où leur tête est reçue dans la cavité du gland. Ces sacs sont très-forts ; leur substance est ligamenteuse & d'un tissu très-serré : ils sont remplis d'un corps spongieux noiratre qui contient plus ou moins de sang. Les corps caverneux ne sont point simplement contigus, comme on pourroit le penser ; la cloison qui sépare leur cavité ne sauroit-être divisée, & apartient aux fibres de l'un & de l'autre, qui s'entrelassent dans cet endroit d'une façon particuliere ; elle est percée, & comme fendue dans plusieurs endroits afin que le liquide d'un côté puisse passer dans l'autre. Les corps caverneux forment, par leur réunion dans la partie posterieure de la verge, (c'est celle qui regarde l'anus) une goutiere occupée par l'urethre, qui fait cependant une saillie très-considerable tout le long de la verge. Les corps caverneux.

Outre les attaches que la verge reçoit des racines des corps caverneux, qui tiennent fortement aux os que nous avons nommés, on y remarque encore un *ligament* qu'on nomme *suspensoire* : il paroit être une production d'une troisiéme enveloppe qui embrasse immediatement le corps de la verge ; il est double & vient de toute la connexion commune des os pubis, jusques à leur arcade cartilagineuse, & s'attache à la racine de la verge

prise au-dessous de cette arcade. Ce ligament, & l'envelope qui le produit, jettent des deux côtés des expensions ligamenteuses qui s'étendent jusqu'à l'anus, & soutiennent les fibres de communication qu'on rencontre entre les muscles de cette partie & les bulbo-caverneux.

Toutes les glandes de la verge doivent se reduire à *la prostate* & aux deux *glandes de Couper*. *La prostate* est un corps blancheâtre, qui a le volume d'une noix & la forme d'un cœur, dont la base regarde la vessie. Cette glande embrasse exactement tout le principe membraneux de l'urethre ; on peut même dire que ce canal la perce dans son plus grand diametre. La prostate est posée derriere l'arcade cartilagineuse des os pubis, entre ces os & le dernier des gros boyaux. C'est au-dessous de cette glande que l'urethre se coude pour changer de direction, & qu'elle devient spongieuse. La prostate destinée à séparer une liqueur, qui peut être le vehicule de la semence, a dix ou douze canaux secretoires fort courts qui s'ouvrent obliquement dans la cavité de l'urethre, & dont on voit les orifices au tour de la base *du verumontanum*, ainsi que nous l'avons déja fait remarquer. La prostate est encore percée par les deux vaisseaux, que nous avons dit être les allongemens des vesicules seminales, destinés à verser la semence dans la cavité de l'urethre : nous avons dit encore qu'on remarquoit sur la base du verumontanum les deux orifices de ces tuyaux.

Les glandes de Couper sont deux petits corps irregulierement orbiculaires, aplatis, situés un de chaque côté sur la partie laterale de l'urethre spongieuse, entre cette partie & les muscles bulbo-caverneux, dont nous parlerons bientôt. Ces glandes, dont le volume ne surpasse gueres celui d'un pois,

ont un canal ſecretoire aſſez long, qui marche dans le tiſſu ſpongieux du bulbe de l'urethre, & s'ouvre obliquement dans la cavité du canal par une lacune, ou une ouverture qui eſt aſſez ſenſible : ces glandes manquent dans pluſieurs ſujets. Couper a encore parlé d'une glande, qui a à peu près la même forme, & qui eſt ſituée dans l'angle que l'urethre forme au-deſſous de l'arcade catilagineuſe des os pubis ; elle ne ſe rencontre que rarement ; je n'ai pû la démontrer que deux fois dans mes cours particuliers.

Les muſcles de la verge ſont placés à la racine de cette partie, au nombre de quatre, deux de chaque côté ; nous les nommerons après Mr. Winſlow *iſchio-caverneux & bulbo-caverneux.* Les premiers naiſſent de la tuberoſité de l'iſchium & de ſa branche anterieure ; ils ſe répandent ſur le principe des corps caverneux qu'ils embraſſent de toute part. *L'iſchio-caverneux* a environ trois pouces de longueur ; ſa portion externe monte au-deſſus du niveau de l'arcade cartilagineuſe, & l'interne ſe termine à l'endroit par où entrent les vaiſſeaux ſanguins : les fibres de ce muſcle rencontrent quelquefois celles de ſon ſemblable. *Les bulbo-caverneux* tirent leur origine du ſphincter de l'anus, du tendon mitoyen des muſcles tranſverſes, & d'une ligne blanche aponevrotique qui les unit ; ils embraſſent tout le bulbe de l'urethre, & montent obliquement vers la partie laterale des corps caverneux, ſur laquelle ils ſe répandent juſqu'au ligament ſuſpenſoire, ſous lequel leur parties aponevrotiques ſe rencontrent.

On remarque ſur *la proſtate* une expenſion muſculeuſe très-conſiderable qui l'embraſſe avec adherence ; c'eſt une continuation des fibres longitudi-

nales de la vessie, qui après avoir recouvert la prostate s'attachent au bord interne de l'arcade cartilagineuse de l'os pubis.

Vaisseaux sanguins de la verge.

La verge, & les parties dont nous venons de parler, reçoivent des arteres qui naissent des hypogastriques & des crurales; on les nomme honteuses; il y en a trois qui doivent porter ce nom, sçavoir, *la honteuse interne*, *la moyenne* & *l'externe*. *La premiere* est toute dans le petit bassin; elle naît des divisions de l'hypogastrique & se répand sur la vessie, les vesicules seminales & la prostate. *La seconde* naît de cette branche de l'hypogastrique qui sort du bassin par la grande échancrure, qui reçoit le muscle piramidal & le grand nerf ischiatique; elle se glisse entre les deux ligamens sacro-ischiatiques, & fait ensuite un contour derriere l'ischium, qui suit les deux branches de cet os. Si l'on considere le releveur de l'anus comme le fond du bassin, on doit dire que *la honteuse moyenne* n'est point dans cette cavité, parce qu'elle est située entre ce muscle & l'os que nous avons nommé. Cette artere, étant arrivée derriere la tuberosité de l'ischium, jette une branche qui se répand sur le sphincter de l'anus, & porte le nom *d'hemorroïdale externe*. Le principal tronc de la honteuse moyenne marche ensuite tout le long de la branche anterieure de l'ischium, derriere la jambe du corps caverneux; arrivé sous l'arcade cartilagineuse, il perce le ligament suspensoire & va se perdre sur le dos de la verge. Il resulte de la division de cette artere cinq rameaux qu'il importe de connoître: le premier va se perdre dans le dartos; le second pénetre le bulbe & apartient à l'urethre; le troisiéme perce le principe du corps caverneux; le quatriéme pénetre le même corps dans

la duplicature du ligament ſuſpenſoire; le cinquiéme enfin marche ſur le dos de la verge, entre une veine & un nerf dont nous parlerons bientôt & ſe perd dans le tegumens de cette partie : ces deux derniers rameaux viennent quelque fois de l'obturatrice.

La troiſieme honteuſe, qui eſt l'*externe*, n'eſt guere moins conſiderable que les précédentes ; elle naît de la crurale environ deux pouces au-deſſous du ligament inguinal, & ſe porte tranſverſalement vers les parties genitales dont elle arroſe les tegumens ; elle communique en pluſieurs endroits avec la honteuſe moyenne.

Ces trois arteres honteuſes ſont accompagnées de leurs veines, qui ſont ordinairement plus nombreuſes ; la honteuſe interne eſt double dans la plûpart des ſujets, quelquefois triple. On obſerve les mêmes varietés dans l'externe. Toutes ces veines communiquent par des *plexus* très-remarquables, dont l'un eſt *interne* & l'autre *externe*. *Le premier* embraſſe la proſtate, & occupe les environs du col de la veſſie. *Le ſecond* eſt ſoûtenu par le tiſſu cellulaire du dartos, & environne le teſticule. On rencontre ſur le dos de la verge, entre les deux arteres dont nous avons fait mention, une veine qui eſt rarement double, & qui s'ouvre dans le plexus interne. La honteuſe externe ſe dégorge ordinairement dans la grande ſaphene, & rarement dans la crurale.

Tous ces vaiſſeaux communiquent avec les ſpermatiques ; les principales branches de communication marchent avec le canal déferent, autour duquel elles forment un plexus qui eſt aſſez conſiderable.

Nous avons déja dit, que *les nerfs* des teſticu- Les Nerfs.

les viennent de l'intercostal & des lombaires : ce premier fournit quelques filets, qui se détachent ordinairement du plexus renal, & accompagnent les vaisseaux spermatiques jusqu'au testicule. Le nerf qui vient des lombaires se porte vers le principe du cremaster, dont il suit le contour, & sort avec lui par l'anneau de l'oblique externe : il ne pénetre point la gaine des vaisseaux spermatiques; il marche en dehors, & rencontre, à quelques lignes de sa sortie, les honteuses externes, dont il croise les troncs à angle droit ; il produit enfin plusieurs filets qui accompagnent les divisions de ces vaisseaux.

Les nerfs de la verge sont produits par les lombaires & les sacrés ; ils grossissent par le concours de quelques filets qui viennent de l'intercostal, & principalement du plexus mesenterique inferieur : ils marchent avec les vaisseaux sanguins que nous avons indiqué. Celui qui accompagne la honteuse moyenne est le plus considerable ; il vient de la troisieme paire sacrée, comme d'une portion de la seconde ; & sort du bassin avec ce vaisseau par l'échancrure qui est au-dessus de l'épine ischiatique : on rencontre l'extremité de ce nerf sur le dos de la verge, à côté de l'artere dont nous avons parlé.

Usage des parties Genitales.

Les testicules sont ces organes destinés à separer du sang arteriel la veritable semence. (Nous parlerons de cette secretion en traitant des autres.) Cette liqueur est portée par les canaux déferens dans les vesicules seminales, où elle se ramasse comme dans un reservoir placé près de l'urethre ; canal qui doit la porter dans la matrice. Si quelque cause arrête le sang dans les corps caverneux, de même que dans le tissu spongieux du gland & de l'urethre,

il eſt évident que la verge doit ſe gonfler. Cet effet paroît dépendre de la contraction des iſchio-caverneux, qui compriment les racines des corps caverneux où ſe rencontrent les veines qui reviennent de l'interieur de ces ſacs. Le mouvement convulſif qui arrive à toutes les parties qui environnent les reſervoirs de la ſemence, pouſſe le liquide qui y eſt retenu dans la cavité de l'urethre, pour être dardé dans la matrice. La même cauſe exprime des proſtates une ſeroſité qui ſert de vehicule à la ſemence : les lacunes en verſent encore. Tout le canal enfin eſt arroſé d'une humeur, qui ſe filtre par les poroſités des parties ; & c'eſt la ſource de la liqueur que rendent ceux qui aprochent pluſieurs fois d'une femme dans un petit eſpace de tems, parce que la veritable ſemence ſe ſepare très-lentement : & il arrive alors que cette matiere, qui eſt en petite quantité, ne ſauroit être dardée, parce qu'elle ne preſente pas aſſez de maſſe aux ſolides qui doivent la pouſſer.

ARTICLE XX.

La maniere de demontrer les parties Genitales de l'homme.

IL eſt reçû dans les amphiteatres anatomiques qu'on détache ces parties du cadavre, en emportant les reins & la veſſie, & qu'on les demontre ſur une table, après les avoir dégraiſſées. Cette methode, je l'avoüe, eſt très-commode ; mais elle ne me paroît pas inſtructive, parce qu'on déplace des parties, dont il importe de connoître bien la ſituation & les connexions ; parce qu'on

romp les attaches des muſcles, & qu'on détruit tous les vaiſſeaux & nerfs de la verge : de ſorte que ces organes ſont très-défigurés lorſqu'on les a étendus ſur une table, à peu-près de la même maniere qu'on les repreſente dans les planches ; & la demonſtration qu'on en fait eſt très-imparfaite. Il eſt vrai qu'on a beaucoup de peine à demontrer les parties qui ſont dans le petit baſſin ; mais cet inconvenient n'eſt point comparable au premier : outre qu'il eſt très-aiſé de l'éviter, en détachant toutes ces pieces, lorſqu'on les a examinées autant que leur ſituation peut le permettre. On ne ſauroit éviter de faire la demonſtration en deux tems, ſi l'on n'a qu'un ſujet ; mais ce petit mal eſt bien reparé par les avantages qu'on retire de nôtre methode.

Je commence cette preparation par *les honteuſes externes*, qu'on découvre facilement, lorſqu'on a enlevé les tegumens des aines avec quelque précaution : il faut dépoüiller auſſi le teſticule, en ouvrant le ſcrotum, afin de pourſuivre les diviſions de ces vaiſſeaux. On fera bien de reconnoître l'artere & la veine crurale avec la grande ſaphene ; on les découvrira par leur partie laterale externe, afin de ne point toucher aux honteuſes, qui ſont de l'autre côté. *Les veines honteuſes*, au nombre de deux ou trois, étant plus ſuperficielles, ſont aperçûës les premieres ; elles ſont au-deſſous des glandes inguinales, que l'on doit conſerver : il faut les pourſuivre auſſi loin que leur petiteſſe pourra le permettre. On ne ſauroit les dégager qu'on ne rencontre l'*artere* qui leur répond, & que l'on conduira avec la même facilité. On ne doit point oublier dans cette preparation ce *nerf lombaire* qui ſort à côté du cremaſter par l'anneau du

grand oblique ; il faut en chercher le tronc sur le psoas, & le poursuivre jusqu'à l'anneau, & de là jusques aux parties où il se perd.

Je supose qu'on aura auparavant ouvert la cavité du bas ventre, & qu'on aura enlevé les boyaux de la maniere que nous l'avons enseigné : il faut encore avoir emporté les muscles de l'abdomen, en ne laissant que la partie inferieure du grand oblique, afin de pouvoir observer le passage du *cordon spermatique* par l'anneau. Après avoir donc découvert le tissu cellulaire du *dartos*, & dégagé les nerfs & les vaisseaux qu'on y rencontre, & principalement *le plexus veineux*, par lequel la honteuse externe communique avec la moyenne ; on doit preparer du même côté *le cremaster*: il suffit d'en découvrir les origines, ce qu'on peut faire assez commodément sans détruire l'anneau. On doit faire tenir le testicule, & en étendre le cordon en differens sens, pendant que l'on emporte la graisse & le corps cellulaire qui cache l'origine du sac musculeux dont nous parlons : on le dégagera de toutes les adherences qu'il contracte en passant par l'anneau, afin de pouvoir mieux juger de la courbure de ses fibres & de leur direction.

Toutes ces choses étant preparées d'un côté, il faut passer à l'autre pour dégager les nerfs & les vaisseaux propres du testicule, qu'on dépoüillera de ses envelopes, je veux dire du *scrotum*, du *dartos* & du *cremaster*. On cherchera ensuite l'origine des *vaisseaux spermatiques* : pour le faire avec sureté, il faut se rapeller que ces vaisseaux sont colés à la face posterieure du peritoine, en marchant dans le tissu cellulaire qui y tient. Il est necessaire de détacher cette membrane des parties laterales de la cavité, afin de pouvoir la renver-

ſer ; & l'on voit alors très-diſtinctement les vaiſſeaux que l'on cherche. On les détachera de cette membrane, qu'on continuera d'enlever, afin de découvrir les reins, les capſules atrabilaires, l'aorte & la veine cave. Lorſque toutes ces parties des deux côtés ſont dégagées du peritoine, il faut en emporter la graiſſe, afin de les mettre à nud : mais il faut, avant d'y toucher, ſe bien aſſurer des *arteres ſpermatiques*, qui ſont très-petites, & qu'on pourroit détruire ſans y penſer. On les découvre en étendant le cordon des vaiſſeaux ſpermatiques, & en le ſoûlevant : ces petits vaiſſeaux ſont marqués par une ligne ſaillante qui ſe termine à l'aorte ; on ne ſauroit alors les manquer, & on les ſuit facilement. L'artere droite eſt un peu plus difficile à pourſuivre, à cauſe de ſon paſſage ſur la veine cave : j'ai même vû dans pluſieurs ſujets qu'elle paſſoit derriere ce vaiſſeau ; ce qu'il importe de ſavoir, afin qu'on ne perde pas l'eſperance de la trouver, lorſqu'on ne l'apercevra point ſur cette veine. Cette varieté trouble ordinairement ceux qui diſſequent, qui ne voyant point d'artère ſpermatique ſur la veine cave, croyent de l'avoir coupée. On rencontrera près de la veine ſpermatique un *nerf* qui vient preſque toûjours des plexus renaux ; on doit le conſerver & le conduire dans le cordon ſpermatique auſſi loin qu'on le pourra. On dégagera enſuite le cordon juſqu'au teſticule ; on dépoüillera l'une & l'autre partie du corps cellulaire qui les embraſſe.

Le canal déferent, qu'on reconnoîtra à ſa blancheur & à ſa ſolidité, doit être ſeparé des autres vaiſſeaux, & conduit depuis l'épididime juſques aux veſicules ſeminales : je ſupoſe qu'on aura preparé, avant d'y travailler, les arteres ombilicales,

les ureteres & la vessie. Il faut tâcher de conserver les vaisseaux sanguins, qui marchent dans la cavité du bas ventre avec les vaisseaux déferens, parce qu'il est bon de connoître la communication qu'il y a entre les vaisseaux spermatiques & ceux de la vessie. Il faut ensuite demêler le plexus veineux, qu'on nomme *corps pampiniforme*; on l'épanoüira avec les doigts, afin de pouvoir distinguer à l'œil ce qui est vaisseau d'avec ce qui ne l'est point; il ne faut alors que de la patience pour bien emporter tout le corps cellulaire qui s'y rencontre. On doit s'apliquer sur-tout à suivre l'artere spermatique jusqu'au testicule, ce qu'on fera également avec un peu d'attention. Il y auroit fort peu de mal à détruire l'anneau du grand oblique par où passent tous ces vaisseaux, l'ayant conservé de l'autre côté; mais puisqu'on peut executer avec assez de facilité tout ce que nous venons de proposer, je crois qu'il n'y a pas à hésiter sur le parti que l'on doit prendre.

Il faut ensuite dégager le corps de *la vessie*, *les vesicules seminales*, *la prostate* ou les fibres charnues de la vessie qui la recouvrent, les nerfs & les vaisseaux sanguins de toutes ces parties. On découvrira les hypogastriques qui fournissent les vaisseaux sanguins, & les entrelassemens des nerfs sacrés d'où naissent ceux que l'on cherche, en détachant la portion du peritoine, qui est dans le petit bassin, des parties ausquelles elle tient: & en détruisant, avec la pointe des ciseaux, le tissu cellulaire & graisseux qu'on y rencontre, (ce qui doit être déja fait) on apercevra *les honteuses internes*, pour peu qu'on écarte, ou qu'on soûleve la vessie: on découvrira de la même maniere *les nerfs*, qui ne sont point éloignés de ces vaisseaux: on dégagera les uns & les autres avec quelque peine, parce qu'on

ne travaille point commodément dans le petit baſſin, ſur-tout ſi l'on manque de prendre la précaution de ſituer le cadavre de façon que cette cavité reçoive bien le jour. *Les veines* ſont très-difficiles à preparer, parce qu'elles forment *un plexus* qu'il faut conſerver, & qui ne permet point de ſuivre l'artere & les nerfs auſſi loin qu'on le ſouhaiteroit. On doit écarter enſuite le rectum pour découvrir *les veſicules ſeminales*, qu'on degagera du canal déferent & du corps de la veſſie.

Les parties du baſſin étant preparées autant que leur ſituation peut le permettre, on doit paſſer à la verge, qu'on dépoüillera de ſes tegumens, en conſervant *le prepuce*, par une inciſion circulaire qu'on fera à quelques lignes de cette partie. *Les jambes des corps caverneux*, *le bulbe de l'urethre*, *leurs muſcles* & *le ligament ſuſpenſoire*, ſont des parties qu'on découvre bientôt : mais on n'aperçoit point facilement leurs *nerfs* & leurs *vaiſſeaux ſanguins.* On fera bien de commencer par *le plexus veineux* qui eſt ſitué dans le dartos ; on découvrira ſon principal tronc, accompagné de l'artere qui lui répond, entre l'iſchio & le bulbo-caverneux, ou pour mieux dire, entre les racines des corps caverneux & le bulbe de l'urethre. Ces vaiſſeaux étant dégagés, on doit chercher les troncs qui le produiſent. Pour les découvrir dans leur origine, il faut détacher le grand feſſier, & découvrir les ligamens ſacro-iſchiatiques, entre leſquels on trouve une artere & une veine, que je nomme *honteuſes moyennes*, qui ſont les vaiſſeaux que l'on cherche. On y rencontrera auſſi le nerf qui les accompagne : (on peut conſulter nôtre adminiſtration touchant les muſcles de la cuiſſe, ſi l'on ignore la maniere d'enlever le grand feſſier :) on doit pourſuivre ce

nerf & ces vaiſſeaux juſques ſur le dos de la verge; mais on jettera les yeux auparavant ſur l'hiſtoire que nous en avons donné, pour ne point s'expoſer à détruire leurs rameaux.

Lorſqu'on a bien degagé ces vaiſſeaux, on doit découvrir les muſcles *iſchio-caverneux*, en les dépoüillant ſimplement de la graiſſe qui les envelope. Comme les muſcles de la cuiſſe incommodent dans cette preparation, on peut en détacher quelques uns, en épargnant les vaiſſeaux qui viennent des cruraux. On découvrira par la même operation *le bulbe de l'urethre* & les muſcles qui l'embraſſent; on pourſuivra ces derniers juſques aux muſcles de l'anus, afin de découvrir leur communication. Il ne faut, dans la diſſection du *bulbo-caverneux*, que détruire, avec le ſcalpel, la ligne blanche qui fait leur union commune, & découvrir le bulbe de l'urethre, en les écartant ſeulement des deux côtés, ſans toucher à leur attache inferieure, qui eſt au ligament qui joint le bulbe à l'anus. Le *tranſverſal* (lorſqu'il s'y trouve) paroît ſans preparation, & ſe dégage très-commodément. Il eſt néceſſaire de dégraiſſer le *ſphincter de l'anus*, & d'y conduire les vaiſſeaux qu'on a rencontré, en pourſuivant la honteuſe moyenne, afin de faire connoître la communication qui eſt entre toutes ces parties.

On dégagera enſuite *le ligament ſuſpenſoire* de la verge, qu'on reconnoîtra facilement à ſa ſituation. On le percera d'un coté, afin d'en montrer la duplicature, dans laquelle marche l'extremité de la honteuſe moyenne, avec le nerf qui l'accompagne : on y rencontre encore une veine très-conſiderable, qui reſulte de l'union de pluſieurs branches, qui rampent ſur le dos de la verge; ce tronc

se divise ensuite sous l'arcade cartilagineuse en deux branches, qui vont chacune de son côté se dégorger dans les hypogastriques. Cette veine en reçoit une au-dessus de sa division, qui est très-remarquable par sa situation ; elle vient de la partie inferieure des muscles droits & piramidaux, & rampe sur la connexion commune des os pubis, après avoir percé le ligament suspensoire, pour marcher dans sa duplicature avec le tronc qui doit la recevoir.

Lorsqu'on aura bien consideré toutes ces parties dans leur situation, on peut les enlever, en détruisant leurs attaches, de même que leurs connexions, & les transporter sur la table, afin de pouvoir démontrer commodément les parties internes de l'*urethre*, des *corps caverneux* & des *testicules*. Je ne parle point des *glandes de Couper*, qu'on découvrira facilement dans les endroits où nous les avons indiquées, si elles ne manquent point dans le cadavre qu'on disseque.

On percera donc *la vessie*, dans laquelle on considerera les ouvertures des ureteres & de l'urethre : on introduira dans ce dernier canal la pointe mousse des ciseaux, à la faveur desquels on l'ouvrira dans sa partie superieure, jusqu'à l'union des corps caverneux. On découvrira par cette incision *le verumontanum*, qui est une petite éminence très-sensible, aux environs de laquelle on observe les orifices des vaisseaux seminaires, & des vaisseaux secretoires de la prostate : on peut faire couler quelque liqueur par ces ouvertures en pressant les vesicules seminales & la prostate ; cet écoulement rend ces cavités plus sensibles. On peut encore considerer l'épaisseur de *la prostate*, sa substance blancheâtre, sa connexion avec les vesicules seminales dont les allongemens percent cette glande, &c.

Il

Il faut ensuite fendre ce qui reste de l'urethre dans un autre sens, en commençant par l'extrêmité du gland : on poussera cette incision, qui se fait sur la partie inferieure de ce canal, jusqu'à l'endroit qui répond à l'extremité de la premiere : on découvrira par là *le tissu caverneux de l'urethre*, ses differentes épaisseurs, son bulbe, la substance du gland, *les lacunes*, qui sont ordinairement très-sensibles, dans lesquelles on peut introduire des stilets, &c. On doit ensuite ouvrir un des corps caverneux, afin d'observer leur substance, la solidité de leur envelope, leur cloison percée, &c.

Pour demontrer dans le testicule *le corps d'Ygmor*, il faut ouvrir cette glande par la partie qui est diametralement oposée à la tête de l'*épididime*, & conduire cette section toûjours vers cette tête, jusques à ce qu'étant arrivé vers la partie superieure du testicule, on découvre le corps blancheâtre dont nous parlons, qui est très-sensible. On fera remarquer les canaux qui y viennent aboutir, se portant en maniere de rayons vers la circonference du testicule, les vaisseaux sanguins qui gardent la même direction, la substance du testicule, l'épaisseur de sa tunique propre, &c.

ARTICLE XXI.

Les parties Genitales de la Femme.

ON donne ce nom à *la matrice*, & à toutes les parties internes ou externes qui ont un usage relatif à ce viscere. Nous suivrons dans leur exposition, comme dans celle des parties genitales de l'homme, l'ordre qui est tiré de leur fonction.

Nous ne parlerons donc de l'*uterus*, qu'après avoir fait mention de tout ce qui paroît dans la vulve, ou la grande fente : comme du *clitoris*, des *nymphes*, de *l'urethre* & de *l'ouverture du vagin*; où l'on remarque dans les vierges une *membrane circulaire*, & dans les femmes les lambeaux de cette partie déchirée, qu'on nomme *caroncules myrtiformes*. La description de *la matrice* suivra immediatement celle du *vagin* ; & nous finirons par l'exposition des *trompes* & des *ovaires*.

Parties externes.

La premiere fente, qu'on nomme *la vulve*, renferme & cache toutes les parties externes que nous avons nommées ; ses bords, ou ses parties laterales, sont nommées *les ailes, ou les lévres*, dont les angles qui résultent de leur rencontre portent le nom de *commissure*. La graisse donne assez de saillie aux lévres, elle releve encore cette partie de la peau couverte de poils, qui est au-dessus de la commissure superieure ; on donne à cette éminence le nom de *pubis*. La ligne qui parcourt le petit espace qui est entre la commissure inferieure & l'anus, se nomme *le perinée*.

Le clitoris est ce qu'on découvre à la partie superieure de la fente, lorsqu'on en écarte les lévres: c'est un corps long, qui est en petit assez semblable à celui de la verge ; il est composé, comme cette partie, de deux corps caverneux qui naissent séparément, un de chaque côté, du bord interne de la branche anterieure de l'ischium : ces parties, qu'on nomme *les jambes du clitoris*, se rencontrent devant l'arcade cartilagineuse des os pubis ; il resulte de ce concours un corps long, terminé par une espece de *gland*, qui est la seule partie que l'on découvre dans la vulve ; tout le reste ne paroissant que par la dissection : une portion de la peau, qui forme

autour du gland un repli qui le couvre, porte le nom *de prépuce*. Le clitoris ne presente à son extremité aucune ouverture; son corps est separé par une cloison, assez semblable à celle qui revêt les deux corps caverneux de la verge, avec cette difference pourtant, qu'elle n'est point percée, & qu'elle manque vers le gland où les corps caverneux sont confondus. *Le clitoris* tient aux os pubis par une espece d'attache membraneuse, qui peut être comparée au ligament suspensoire de la verge; elle paroît être une production d'une envelope membraneuse qui embrasse le corps du clitoris, lequel a un pouce & quelques lignes de longueur, & dont la grosseur, ne surpassant gueres celle de ses jambes prises separément, égale celle d'une plume à écrire. Le clitoris n'a point la direction de la verge; il se porte dans un sens contraire, c'est-à-dire de haut en bas, sans qu'il puisse se relever dans son action.

On donne quatre muscles au *clitoris*; deux apartiennent à ses jambes, & les autres tiennent à son corps. Les premiers, qu'on nomme *ischio-caverneux*, sont assez semblables à ceux qui portent le même nom dans l'homme; ils naissent un de chaque côté de la tuberosité de l'ischium, & se répandent sur les jambes du clitoris qu'ils embrassent. Ces muscles sont assez considerables, & paroissent avoir le même usage dans l'un & l'autre sexe : c'est pour cette raison que les Anatomistes, qui ont écrit avant Mr. Winslow, les ont nommés erecteurs.

Les deux autres muscles du *clitoris* sont deux plans de fibres charnues, qui naissent un de chaque côté du sphincter de l'anus, & de la ligne blanche, située entre l'orifice du vagin & le bord anterieur de l'anus. Ces fibres se répandent ensuite de chaque côté sur *le plexus retiforme* dont nous

allons parler, & se terminent superieurement par une partie aponevrotique sur les jambes & le corps du clitoris. Les fibres posterieures de ces plans passent derriere les jambes du clitoris, & vont se rencontrer sur l'urethre qu'ils embrassent. La grosse veine qu'on observe sur le dos du clitoris, de même que les arteres & les nerfs qui l'accompagnent, marchent sur les premieres fibres de ces deux plans, auxquels on a donné le nom de *constricteurs* : il est vrai qu'ils peuvent avoir cet usage; mais ils sont destinés principalement à raprocher le gland du clitoris vers l'ouverture du vagin, où cette partie peut être chatouillée agréablement par l'aproche du mâle : on sçait qu'elle est très-sensible; on pretend même avec quelque fondement qu'elle est le siege des plaisirs amoureux.

On rencontre au-dessous des bandes musculeuses dont nous venons de parler, une espece de tissu caverneux qui les soûtient, & qui embrasse aussi la grande fente; on lui donne le nom de *plexus retiforme* : il ne paroit pas communiquer avec les corps caverneux du clitoris, quoiqu'il soit cependant très-assuré que ces parties se gonflent, & se durcissent dans le même tems. Cet anneau spongieux qui embrasse encore l'ouverture du vagin, est une continuité de la substance caverneuse de l'urethre, très-semblable à celle qu'on demontre dans l'homme : il a cinq ou six lignes de largeur, & environ deux d'épaisseur.

Cette partie repliée de la peau, que nous avons nommée *le prépuce du clitoris*, s'allonge au-dessous du gland, & produit deux crêtes, une de chaque côté, qui descendent en grossissant jusques sur le milieu de la vulve, où elles se terminent près de l'ouverture du vagin. On a donné à ces deux avan-

ces le nom de *nymphes*, parce qu'on a crû qu'elles dirigoient le cours de l'urine, à sa sortie de l'urethre, dont l'orifice se trouve ordinairement entre les portions les plus saillantes des nymphes. Ces parties ne doivent point être regardées comme des simples productions de la peau : elles renferment une substance spongieuse qui communique avec le corps du clitoris.

Au-dessous du clitoris, & entre les nymphes, on découvre l'orifice du canal des urines, qu'on apelle *urethre* dans les femmes comme dans les hommes. Il est aisé de juger par la situation des parties qu'il doit être fort court dans les femmes; aussi sa longueur est-elle au-dessous de deux pouces. On y remarque comme dans l'homme un tissu spongieux qui l'environne : son ouverture est terminée par un petit bourlet irregulier qui a quelque fois assez de saillie. L'urethre décrit une ligne legerement courbée; elle est située entre le clitoris & le vagin, avec beaucoup d'adherence à cette derniere partie : on remarque dans ce canal, & aux environs de son orifice, plusieurs lacunes semblables à celles qu'on observe dans l'urethre de l'homme; elles different en grandeur & en profondeur : on peut introduire dans quelques unes le bout d'une sonde assez grosse; les plus étroites reçoivent avec quelque peine une soye de cochon.

Le vagin est ce conduit qui est destiné à recevoir la verge, & qui en a par consequent les proportions & les dimensions : son ouverture est la derniere chose que nous devons considerer dans la vulve; elle est située au-dessous de l'urethre, & est toujours plus étroite que le reste du conduit. Dans les filles cette entrée est fermée par une *membrane circulaire* percée au milieu pour l'écoulement des

regles. Ce qu'on appelle *caroncules myrtiformes* n'eſt autre choſe que les lambeaux irreguliers de cette membrane déchirée par l'aproche de l'homme, ou autrement ; ces caroncules au nombre de quatre ou cinq ne paroiſſent avoir dans cet état aucun uſage. L'autre extremité du vagin embraſſe la portion anterieure du col de la matrice : ce conduit qui marche entre le rectum & la veſſie eſt membraneux, & fortifié par un *tiſſu cellulaire* qui ſoûtient un *plexus* très-remarquable *de vaiſſeaux ſanguins* : l'interieur de ce conduit preſente un grand nombre de rides, ou de plis qui reſſembleroient aſſez aux valvules conniventes des boyaux, ſi elles étoient moins nombreuſes & plus regulieres. Ces rides ſont très-marquées dans les filles ; elles ſont preſque effacées dans les femmes, qui ont accouché pluſieurs fois.

Parties internes. *La matrice*, ſituée entre le rectum & la veſſie, eſt un viſcere cave qui a la groſſeur & la forme d'une poire aplatie : ſa partie la plus large qui porte le nom de *fond* eſt ſuperieure ; la plus étroite qu'on nomme *le col* eſt en bas. On découvre dans la matrice une cavité triangulaire dont les côtés repreſentent des ſegmens qui ſe regardent par leur convexité. Les trois angles que ces lignes courbes forment par leur rencontre, ſont fort aigus & percés : les deux ſuperieurs reçoivent l'extremité de deux tuyaux flottans dans la cavité du bas ventre, qu'on nomme *les trompes de Fallope* : l'angle inferieur s'abouche avec un canal pliſſé, qui a pour le moins autant de longueur, que l'eſpace triangulaire de la matrice a de profondeur : ce canal, qui n'eſt autre choſe que la cavité de ce qu'on appelle le col de la matrice, ſe termine par un orifice oblong & tranſverſal à l'extremité de ce col, formant dans le vagin qui l'embraſſe une ſaillie très-

remarquable. On trouve dans ce canal des grains transparens très-visibles, qui ont ordinairement près d'une ligne de diametre, que quelques Anatomistes, après Naboth, ont pris pour des œufs, ignorant aparemment qu'on en rencontre assez souvent de très-semblables au col de la vessie. On remarque encore entre les rides du canal, dont nous parlons, des lacunes dont on fait couler en pressant un mucilage gluant qui bouche ordinairement l'orifice de la matrice. Ce que nous venons de dire de la cavité triangulaire de la matrice, & du canal qui perce son col, ne peut convenir qu'aux filles, & aux femmes qui ne sont point enceintes : ces deux cavités se confondent dans la grossesse, & deviennent un espace spherique dont les dimensions sont toujours proportionnées à la grosseur du fœtus.

Le corps de la matrice est formé par un tissu très-serré de fibres, dont il est difficile de déterminer la nature : elles sont très-flexibles, & capables d'une grande extension : il ne paroit pas qu'on puisse suposer qu'elles soient charnues, quoiqu'elles ayent beaucoup de ressort. Je serois plus porté à croire que ce n'est qu'un entrelassement de fibres membraneuses, & de vaisseaux sanguins, qui forment sur le corps de la matrice des plexus très-remarquables. On doit regarder *la matrice* comme une masse spongieuse qui soûtient la division des nerfs, des vaisseaux sanguins & lymphatiques; & cela est si vrai que le corps de ce viscere perd très-peu de son épaisseur dans les derniers mois de la grossesse : comment cela pourroit-il arriver, si elle étoit composée de fibres musculeuses semblables à celles qu'on remarque à l'estomac & à la vessie, dont l'épaisseur des parois est toujours proportionnée à leur étendue? La cavité de la matrice est re-

vêtue d'une membrane fine, qui paroit être une continuité de celle qui recouvre la face interne du vagin; & on y remarque, comme à cette derniere, plusieurs petits trous, & des lacunes assez considerables.

La matrice est logée dans une production capsulaire du peritoine; cette membrane, ayant recouvert le rectum & la vessie, rencontre entre ces deux parties le col de la matrice sur lequel elle se reflechit, & fournit à ce viscere ce qu'on nomme *sa tunique externe*. De sorte qu'il est aisé de comprendre que la matrice tient & est attachée, par sa partie anterieure & posterieure, à la vessie & au rectum : les parties laterales ont une connexion semblable avec le bassin; & il faut remarquer que le peritoine forme dans cet endroit une espece de repli, qu'on a trouvé bon de nommer de chaque côté *ligamens larges de la matrice :* & à cette occasion nous devons parler de deux autres productions qui naissent, une de chaque côté, de la partie laterale du fond de la matrice; on les nomme *ligamens ronds* : ces parties ne sont point toutes vasculaires, comme les Anatomistes modernes le pretendent; il est vrai qu'on y observe plusieurs petits vaisseaux qui viennent de ceux qui arrosent la matrice, & qui communiquent dans les aines, où ils vont se terminer en passant par l'anneau, avec les branches des honteuses externes; de même que des filets nerveux qui communiquent avec ceux qui se répandent sous la peau des lévres : mais il y a aussi plusieurs filets ligamenteux assez solides, qui vont s'attacher à l'endroit de l'os pubis, qui reçoit le ligament inguinal. *Les ligamens ronds* marchent dans le tissu cellulaire du peritoine, leur route sous cette membrane est tracée par une saillie assez remarquable; leur grosseur est considerable du côté

de la matrice ; mais elle diminue en s'en éloignant. Ces ligamens n'embrassent pas le fond de la matrice, ainsi que les figures d'Anatomie les representent, ils naissent des parties laterales, & cela est si vrai que leur principe, dans les derniers mois de la grossesse, se trouve moins éloigné de l'orifice de la matrice que de son fond. On doit observer la même chose à l'égard des ligamens des ovaires & des trompes.

Nous avons dit, en parlant de la cavité triangulaire de la matrice, que les deux angles superieurs s'abouchoient avec deux canaux, dont l'autre extremité flottoit dans la cavité du bas ventre : on les nomme *trompes de Fallope*. Ces tuyaux, un de chaque côté, sont soûtenus par un repli du peritoine, qui est une portion de ce qu'on apelle *ligament large* : l'extremité qui tient à la matrice, est fort étroite ; à peine peut-on y introduire un stilet des plus fins. Les trompes, qui ont environ trois pouces de longueur, grossissent considerablement en s'éloignant de la matrice, & leur cavité vers le dernier tiers a environ trois lignes de diametre ; mais elle diminuë considerablement vers l'extremité flottante, dont l'ouverture reçoit cependant un stilet d'une grosseur mediocre ; cet orifice est bordé par une frange d'une structure singuliere ; on la nomme *le pavillon de la trompe*. Ses découpures sont inégales ; une des plus longues tient à l'ovaire, que nous allons examiner, & dont la trompe ne sauroit se trop écarter. La structure des trompes ne paroît pas être differente de celle de la matrice ; le peritoine les recouvre & les attache à peu-près de la même maniere qu'il le fait à l'égard des boyaux : la membrane qui tapisse leur cavité, est une continuité de celle de la matrice ; on y remarque plusieurs rides, qui sont très-sensibles vers l'extremité

flottante. *Les trompes* décrivent une ligne courbe, dont l'extremité semble les raprocher des ovaires, ausquels nous avons déja dit qu'elles étoient attachées. Le principe de la trompe se trouve entre le ligament rond de la matrice, qui est anterieur, & le ligament cilindrique de l'ovaire, qui est placé posterieurement: la direction de ces parties se découvre par celle de trois lignes saillantes très-remarquables.

Les ovaires sont deux corps blancheâtres, ovales, aplatis, situés vers les parties laterales du fond de la matrice, à laquelle ils tiennent un de chaque côté par un *ligament rond*, qui a plus d'un pouce de long, & qui est placé derriere la trompe. L'ovaire a ordinairement plus d'un pouce dans son plus grand diametre ; son petit étant d'environ six lignes, & son épaisseur de trois. La tunique propre de l'ovaire est très-solide, & differe fort peu de celle qui dans l'homme embrasse le testicule. Le peritoine, qui recouvre aussi cette partie, est si confondu avec cette tunique, qu'on ne sauroit l'en separer. L'ovaire est relevé & poli dans les filles ; il est ridé dans les vieilles, & rempli de cicatrices dans celles qui ont fait plusieurs enfans.

Le tissu spongieux des ovaires renferme plusieurs grains spheriques transparens, qui ont une ligne environ de diametre. Ce sont des *œufs*, qui contiennent le germe de l'embrion : la substance de l'ovaire les embrasse de toute part ; ils tiennent au fond de la cavité qui les reçoit par un *pedicule vasculeux*, qui se rompt lorsque l'œuf grossi par le dévelopement des parties qui composent son germe, tend à se dégager de la cavité qui l'arrête. N'étant point éloigné de la superficie, il écarte les fibres qui s'oposent à sa sortie, & laisse dans cette partie une espece de playe, dont on découvre la cicatrice

dans les femmes qui ont eu des enfans.

Les vaisseaux qui arrosent les parties genitales de la femme, répondent par leur division à ceux que nous avons fait observer dans l'autre sexe ; de sorte qu'il y a une *artere spermatique*, une *honteuse interne*, une *honteuse moyenne*, & une *honteuse externe*. *L'artere spermatique* ici est très-semblable à celle qui est dans l'homme pour l'origine, le calibre & les contours ; mais elle ne va pas si loin, se terminant à l'ovaire, aux trompes & à la matrice dont elle rencontre les vaisseaux. *La veine spermatique*, qui communique également avec celles de la matrice, forme, à sa sortie de l'ovaire, un plexus nommé *corps pampiniforme*, qui n'est pas moins considerable que celui qui est dans l'homme ; le tronc qui resulte de l'union de toutes ces branches se dégorge du côté droit dans la veine cave, & du côté gauche dans l'émulgente.

La honteuse interne naît de l'hypogastrique ; elle est beaucoup plus considerable dans le sexe, parce que les principales parties qu'elle arrose, qui sont la matrice & le vagin, ont plus d'étendue. Elle fait plusieurs circuits, qui sont très-aparens sur le corps de la matrice, afin qu'elle ait la liberté de s'étendre lorsque le volume de ce viscere grossit par la presence du fœtus. Cette artere communique avec la spermatique & la honteuse moyenne : la veine qui lui répond, très-souvent double, se rend à l'hypogastrique congenere ; & forme sur le corps de la matrice, de même que sur le vagin, un *plexus* très-remarquable, qui répond à celui que nous avons fait remarquer dans l'homme sur la prostate, & aux environs du col de la vessie; avec cette difference pourtant, que ce dernier est moins considerable.

La honteuse moyenne a dans la femme la même

ſituation, que celle qui porte le même nom dans l'homme : c'eſt-à-dire qu'elle naît de l'iſchiatique, & qu'elle paſſe enſuite entre les deux ligamens que nous avons nommé. Elle forme, derriere la tuberoſité de l'iſchium, le même contour ; & donne dans cet endroit *l'hemorroïdale externe*. Le principal tronc de la honteuſe moyenne monte enſuite derriere les jambes du clitoris ; elle paſſe après ſous l'arcade cartilagineuſe des os pubis, & ſe termine ſur le corps du clitoris. Dans ce trajet cette artere donne quatre branches principales, dont la premiere pénetre la jambe du clitoris vers l'inſertion de l'iſchio-caverneux ; la ſeconde ſe perd dans le plexus retiforme ; la troiſieme ſe répand ſur le muſcle conſtricteur & les parties inferieures de la vulve, elle communique avec la honteuſe externe ; la quatrieme apartient au corps du clitoris, ſur lequel on rencontre deux arteres qui répondent à celles qu'on remarque ſur le dos de la verge. Toutes ces branches ſont accompagnées de leurs veines, qui forment, par leur concours, un vaiſſeau conſiderable, marchant à côté de l'artere honteuſe moyenne, & qui reçoit le même nom. Une branche de cette veine, qui répond à la troiſieme de l'artere, forme ſous la peau des lévres *un plexus* qui communique avec la honteuſe externe ; cet entrelaſſement veineux eſt ſemblable à celui que le tiſſu cellulaire du dartos ſoûtient dans l'homme. On remarque encore ſur le corps du clitoris une veine qui répond à celle qui marche ſur le dos de la verge. Elle ſe dégorge dans le plexus veineux interne.

La honteuſe externe naît de l'artere crurale, à une diſtance d'environ un pouce & demi du ligament inguinal ; elle ſe porte tranſverſalement vers

les parties genitales externes, ſous les tegumens deſquelles elle ſe répand. Nous avons déja dit qu'elle communiquoit avec la honteuſe moyenne. La veine qui l'accompagne, & qui eſt ſouvent double, contribue à former le plexus, dont nous venons de parler ; & ſe jette dans la ſaphene ou dans la crurale. Les ſpermatiques & les honteuſes internes communiquent avec les honteuſes externes par les vaiſſeaux qui ſuivent les ligamens ronds de la matrice.

Tous ces vaiſſeaux ſont accompagnés de nerfs, qui ont la même origine que dans l'homme ; ainſi nous ne répeterons point ici ce que nous en avons déja dit, outre que nous nous propoſons de les ſuivre plus exactement dans la nevrologie. Nous dirons cependant, pour marquer la difference de leur diſtribution, que le nerf qui dans l'homme ſort par l'anneau avec le cordon ſpermatique, pour aller ſe perdre dans le tiſſu cellulaire du dartos, ſe jette ici dans les glandes inguinales, & ſous la peau des grandes lévres, où il communique avec quelques filets qui viennent du nerf crural.

ARTICLE XXII.

La maniere de preparer les parties Genitales de la Femme.

LA plûpart des parties externes & internes dont nous avons fait mention, paroiſſent ſans preparation: on voit exterieurement par le ſeul écartement des lévres, le *gland du clitoris*, *ſon prepuce*, l'ouverture de l'*urethre*, celle du *vagin*, *les caroncules myrtiformes*, &c. Par la premiere ouverture du bas ventre, on découvre le corps de *la matrice*,

ſes quatre ligamens, *les ovaires*, les *trompes*, &c.
Comme la diſtribution des nerfs & des vaiſſeaux, eſt à peu-près la même dans les deux ſexes ; il ſeroit inutile de répeter ici ce que nous avons dit dans l'adminiſtration de l'article précédent, auquel nous renvoyons pour la maniere de les pourſuivre.

Les parties que l'on doit preparer exterieurement ſont *les honteuſes externes*, *les moyennes*, *le corps* & *les jambes du clitoris*, *ſes muſcles* & *le plexus retiforme.* En pourſuivant les honteuſes moyennes de la maniere que nous l'avons enſeigné, on rencontrera le muſcle *iſchio-caverneux*, qui a la même ſituation dans les deux ſexes. Ce muſcle conduira de chaque côté aux *jambes du clitoris*, qui feront connoître ſon corps : on a ſouvent quelque peine à le découvrir à cauſe des expanſions ligamenteuſes, dont la graiſſe qu'on eſt obligé d'emporter, eſt entrelaſſée ; il faut conſerver dans cette operation *le conſtricteur*, dont les fibres forment un plan très-mince, colé au plexus retiforme : on le découvrira juſqu'au ſphincter de l'anus, en emportant avec patience & très-attentivement, la graiſſe qui le cache : il faut remarquer que les dernieres fibres de ce muſcle, je veux dire les plus poſterieures, rencontrent ordinairement les fibres anterieures du releveur de l'anus, avec leſquelles elles forment un plan continu.

On doit dégager enſuite ces deux prolongemens ſpongieux du clitoris, qui forment *les nymphes* ; la peau qui les recouvre eſt ſi mince, qu'on doit craindre de la percer en voulant mettre à nud ces productions.

Le plexus retiforme n'a pas beſoin d'une grande preparation ; il ſuffit de bien découvrir le canal de l'urethre, afin de montrer la continuité de ces

parties. On dégagera encore cet anneau caverneux (autant qu'on le pourra ſans rien détruire) de toutes les parties voiſines, & principalement de la membrane du vagin, qu'on tâchera de ne point percer, afin de pouvoir juger ſolidement de l'épaiſſeur de ce tiſſu caverneux.

Si l'on veut pourſuivre les nerfs & les vaiſſeaux du clitoris & du plexus retiforme, il faut neceſſairement détruire une expanſion ligamenteuſe qui tient à l'arcade cartilagineuſe, aux branches anterieures du pubis, & à celles de l'iſchium: cette cloiſon, qui ſemble ſoûtenir l'orifice du vagin, de l'urethre & de l'anus, eſt au-deſſous du releveur de cette derniere partie.

La matrice & *ſes ligamens, les ovaires, les trompes*, ſont des parties, comme nous l'avons dit, que l'on voit ſans preparation à la premiere ouverture du bas ventre, en écartant ſimplement les boyaux; de ſorte que tout ce qui eſt à faire dans la cavité du bas ventre, avant la demonſtration, ſe réduit à la diſſection des vaiſſeaux ſanguins & des nerfs qui ſe répandent ſur ces parties. Comme les vaiſſeaux ſpermatiques & les nerfs qui les accompagnent dans la femme, ſont très-ſemblables à la longueur près, ainſi que nous l'avons déja obſervé, à ceux qu'on rencontre dans l'autre ſexe; nous ne répeterons point ici ce que nous avons dit dans l'article précédent.

On ſait qu'à l'égard des honteuſes internes, il ſuffit de détacher le peritoine du petit baſſin, en découvrant la veſſie & le vagin: cette membrane étant renverſée de l'autre côté, on voit paroître très-diſtinctement l'artere que nous avons nommée *honteuſe interne*, qui eſt une branche de l'hypogaſtrique, & ſe répand ſur les parties contenues

dans le petit baſſin, qui ſont l'uterus, le vagin & la veſſie : le rectum en reçoit auſſi : il n'eſt rien de plus aiſé que de pourſuivre ces arteres. La preparation des veines eſt un peu plus difficile, à cauſe de leur multiplicité & de leur entrelaſſement : on conſervera avec beaucoup de ſoin les *plexus* qu'elles forment ſur les parties laterales de la matrice, du vagin & de la veſſie, qui ſont très-conſiderables dans ce ſexe, & qu'il importe très-fort de connoître. On ne ſauroit pourſuivre les arteres, les veines ſpermatiques & les honteuſes internes, qu'on ne rencontre les nerfs qui les accompagnent, qu'on dégage dans le même tems & avec peu de peine.

Lorſqu'on a bien conſideré les parties genitales, tant internes qu'externes, dans leur ſituation, avec les nerfs & les vaiſſeaux qui s'y perdent ; on doit les détacher du cadavre toutes à la fois, afin de pouvoir démontrer plus commodément leur ſtructure, leurs cavités & les parties qu'elles contiennent : cette ſeparation, qui eſt aſſez laborieuſe, auroit ſes difficultés ſi l'on vouloit conſerver les vaiſſeaux : mais on peut s'en diſpenſer, puiſqu'on les a déja démontrés ſur le ſujet. Il ſuffit donc de détruire les connexions du clitoris, du vagin & de la veſſie, de même que celles du rectum, qu'on aura lié & ſeparé du colon à la maniere ordinaire. On pourroit ſe paſſer du boyau dont on a fait voir les connexions, ſi l'on pouvoit ſe flatter de détacher les autres parties ſans le percer ; mais comme il ſeroit aſſez difficile de ne pas tomber dans cet inconvenient, je crois qu'on ſera fort bien de ne point ſéparer ces parties, outre que l'operation en ſera plûtôt faite.

Lorſqu'on aura détaché toute cette maſſe & qu'on l'aura tranſportée ſur une table, on enlevera

avec

avec attention la graiſſe qu'on rencontrera aux environs du col de la veſſie, du rectum & du vagin, afin de bien découvrir la forme exterieure de cette derniere partie : ce qui étant fait, on doit ouvrir ce ſac dans ſa partie anterieure qui touche à la veſſie ; on pouſſera cette ouverture juſques à la matrice, afin de pouvoir examiner l'orifice de ce viſcere, ſon avancement dans la cavité du vagin, les rides de ce canal, &c. On ouvrira enſuite la matrice dans le même ſens depuis ſon orifice juſques à ſon fond; on introduira des ſtilets fins dans les trompes, qu'on pouſſera juſques dans la cavité de la matrice avec aſſez de facilité, ſi l'on prend la précaution d'étendre un peu ces tuyaux. On doit alors faire ſur le corps de la matrice deux inciſions laterales, qu'on dirigera vers les bouts des ſtilets, afin de découvrir *la cavité triangulaire* de la matrice & *l'orifice des trompes*. On peut conſiderer dans le même tems ce canal pliſſé, qu'on nomme *le col de la matrice*, *les œufs de Naboth*, pluſieurs *lacunes* dont on fait découler en preſſant une liqueur gluante, &c. On doit enſuite ouvrir une des trompes à la faveur du ſtilet qu'on y a introduit, afin de découvrir la forme de leur cavité, les rides qu'on y remarque, &c. lorſqu'on a conſideré tout ce que les cavités de la matrice, du vagin & des trompes preſentent, on doit ouvrir un des ovaires, en ſuivant ſon plus grand diametre ; & l'on découvre ordinairement par cette ſimple ſection, pluſieurs de ces corps ſpheriques qu'on nomme des *œufs*.

On eſt obligé encore d'ouvrir la veſſie & l'urethre, afin d'obſerver la ſtructure de cette derniere partie, de même que ſa communication avec cet anneau caverneux, qu'on nomme le *plexus retiforme*. On doit ouvrir également *le corps* & *les jam-*

bes du clitoris, afin de faire obſerver leur tiſſu ſpongieux. Nous croyons pouvoir omettre ici pluſieurs choſes qui dépendent de la connoiſſance de ces parties, que l'on doit puiſer dans leur deſcription.

Ceux, qui ſeront bien aiſe de conſerver dans des pots de verre les parties genitales de l'un & de l'autre ſexe, doivent neceſſairement y joindre les reins, en coupant l'aorte & la veine cave au-deſſus de ces viſceres. On peut conſerver tous les vaiſſeaux dont nous avons parlé, en ſciant une partie des os pubis, pour faire une ouverture à la partie anterieure du baſſin, qui puiſſe recevoir les parties qui ſont dans ſa cavité afin de ne point détruire la communication de la honteuſe externe. A l'égard de la honteuſe moyenne, il ſuffit de détruire les ligamens ſacro-iſchiatiques, de même que ceux qu'on rencontre ſous le releveur de l'anus qu'on doit auſſi détruire. Je crois qu'on peut abandonner les nerfs, parce qu'on ne ſauroit conſerver que des bouts coupés qui n'aprendroient pas grand choſe. On ne doit point mettre ces parties dans l'eſprit de vin, ou toute autre liqueur, qu'on ne les ait lavées pluſieurs fois, afin de n'être pas obligé de les changer.



ARTICLE XXIII.

Les Vaisseaux ombilicaux, & les autres parties qu'on doit considerer dans le Fœtus.

LES *vaisseaux ombilicaux* ne peuvent se bien démontrer que dans le fœtus : dans l'adulte ce ne sont que des ligamens desséchés, qu'on a quelque fois beaucoup de peine à conduire jusques au nombril, où ces vaisseaux vont aboutir, & d'où ils ont tiré leurs noms : on en compte quatre, la veine ombilicale, deux arteres du même nom & l'ouraque.

Le fœtus, renfermé dans le ventre de sa mere, est envelopé de deux membranes qu'on nomme le *chorion* & *l'amnios*. La premiere, qui est colée à toute la face interne de la matrice, est la plus épaisse & la plus solide ; on peut en détacher plusieurs feuillets membraneux, entre lesquels marchent des vaisseaux sanguins considerables par leur nombre & leur grosseur. La seconde, qui touche immediatement au fœtus sans adherence, est très-mince & contigue à la premiere, dont on la sépare pourtant facilement ; elle contient une liqueur dans laquelle nage le fœtus. L'Anatomie comparée avoit fait penser qu'il y avoit une troisiéme membrane, qu'on nommoit *allantoïde* : cette opinion, qu'on avoit d'abord embrassée un peu legerement, est aujourd'hui, si je ne me trompe, generalement abandonnée ; de sorte qu'il est inutile de s'y arrêter.

Les envelopes du fœtus.

Les vaiſſeaux du chorion s'abouchent immediatement avec ceux de la matrice ; ils produiſent par leur réunion du côté du fœtus un long cordon, qui ſe termine à ſon nombril. On rencontre dans l'endroit du chorion, qui donne naiſſance au cordon ombilical, une maſſe vaſculeuſe qui a près d'un pouce d'épaiſſeur, ſur ſept ou huit de largeur ; on lui donne le nom de *placenta* ; le chorion l'embraſſe de toute part, & ces parties ſont ſi confondues que ce ſeroit perdre ſon tems que de vouloir les ſeparer. De ſorte qu'il eſt aiſé de comprendre que le placenta n'eſt qu'une portion du chorion : ou ſi l'on veut l'en diſtinguer, on doit dire que le placenta eſt engagé dans les feuillets membraneux de cette envelope, & qu'il ne ſauroit par conſequent toucher au fœtus non plus qu'à la matrice.

Le Placenta.

Cordon ombilical.

Le fœtus ne tient donc au placenta, & à ces envelopes, que par un cordon vaſculaire, qui ſe termine à ſon nombril. *Le cordon ombilical*, eſt composé de trois vaiſſeaux entortillés enſemble, ſoutenus par une production du chorion qui fait la principale groſſeur du cordon : il reçoit de l'amnios une envelope qui ſe termine au nombril ; il a plus de ſix lignes de diametre & environ quatre pieds de longueur. On remarque dans toute ſa longueur pluſieurs inegalités, & quelques tours de ſpirales irregulierement tracées, qui paroiſſent dépendre des differentes ſituations que le fœtus a priſes dans la matrice.

Vaiſſeaux ombilicaux.

Les vaiſſeaux qui composent ce cordon ayant pénetré le nombril du fœtus, c'eſt-à-dire, les tegumens & la ligne blanche, ſe ſéparent dans cet endroit ſans percer le ſac du peritoine, & ſuivent des routes opoſées, en marchant dans le tiſſu cellulaire de cette membrane. Les deux *arteres ombi-*

licales, une de chaque côté, naiſſent des arteres hypogaſtriques ; & s'élevant à côté de la veſſie, qui en reçoit des rameaux, montent en ſe rapprochant vers l'ombilic, où elles ſe rendent. Il faut remarquer que dans l'adulte, ces vaiſſeaux ne ſont caves que juſques à une certaine hauteur, qui n'eſt point éloignée du niveau de la veſſie : au-deſſus juſques au nombril, ce ne ſont que des ligamens.

La veine ombilicale, qui eſt le troiſieme vaiſſeau du cordon, & le plus grand de tous, ſe porte, après avoir percé l'ombilic, vers la ſciſſure du foye, & s'abouche dans cet endroit avec le ſinus de la veine porte, qui reçoit tout le ſang qui vient du placenta, & par conſequent de la mere. A une petite diſtance de l'embouchure de la veine ombilicale, on rencontre un vaiſſeau très-conſiderable, qui communiquant avec la veine cave, porte le ſang du ſinus dans cette veine ; on l'apelle *canal veineux* : il ſert à décharger le ſinus du ſang qui lui vient de la veine ombilicale, & n'a par conſequent point d'uſage dans l'adulte ; auſſi le trouve-t'on fermé & deſſeché, au point qu'on a ſouvent quelque peine à en reconnoître la trace. Le canal veineux ne ſauroit recevoir le même ſang qui a été verſé dans le ſinus par la veine ombilicale, parce qu'il ſe mêle avec celui de la veine porte : il ſuffit donc qu'il en reçoive une égale quantité. *La veine ombilicale* ne perce point le peritoine ; mais elle marche dans le bord libre d'une de ſes productions, qui en maniere de faulx s'étend depuis le nombril juſqu'au foye, où elle ſe confond avec le ligament moyen de ce viſcere.

On compte encore l'*ouraque* parmi les vaiſſeaux ombilicaux, quoiqu'on n'y remarque aucune cavité : c'eſt une production piramidale de la veſſie,

dont la base est au sommet de ce viscere, & la pointe au nombril. Cette partie est très-considerable dans le fœtus ; mais elle est si dessechée dans l'adulte, qu'il n'en reste presque rien. *L'ouraque* est une partie solide, d'une substance très-semblable à celle de la vessie dont elle est un allongement ; on ne sauroit y introduire de l'air, ni aucune liqueur. Il n'est pas possible de suivre l'ouraque dans le cordon ombilical, & il se termine très-surement au nombril ; d'ailleurs sa forme piramidale est contraire à la nature du canal.

Autres parties qu'on doit remarquer dans le bas ventre.

Outre les parties que nous venons de décrire, & qu'on rencontre constamment dans le bas ventre du fœtus, on doit y considerer encore *le foye avec sa vesicule*, *la rate*, *les capsules atrabilaires*, & *l'appendice vermiforme*, qui sont très-remarquables par leur grosseur. La surface des *reins* est inégale, & ces visceres paroissent être composés de plusieurs lobes.

Parties qu'on doit observer dans la poitrine du fœtus.

On remarque dans la poitrine *le thymus*, qui a à proportion plus de volume dans le fœtus que dans l'adulte, parce que dans ce premier le poumon affaissé laisse un plus grand espace pour cette partie. On doit encore considerer dans la même cavité les routes abregées de la circulation, l'état du poumon ne permettant pas à toute la masse du sang, qui revient par les veines caves, d'être reçûë dans les divisions de l'artere pulmonaire ; le trou ovale & le canal arteriel, fournissent à la plus grande partie de ce liquide une route plus courte, pour passer dans le ventricule posterieur du cœur ou dans l'aorte.

Le trou ovale est une ouverture assez considerable, située dans l'oreillette anterieure, par laquelle le sang passe de cette cavité immediatement dans

l'oreillette posterieure. Cette ouverture ovale a dans un fœtus de neuf mois, plus de quatre lignes dans son plus grand diametre. Elle est garnie d'une valvule solide, quoique très-mince, qui est située dans l'oreillette posterieure; & ne permet point par consequent au sang, qui a été une fois reçû dans cette cavité, de revenir dans l'oreillette anterieure. *La valvule* dont nous parlons, est assez semblable à celles qu'on rencontre dans les veines : elle se cole, quelque tems après la naissance, au bord de ce trou, que j'ai trouvé encore ouvert dans un enfant, si je ne me trompe, de six mois de naissance. La cicatrice de cette ouverture ne s'efface jamais, & on la demontre facilement dans tous les âges.

Cette valvule est sans doute une partie bien necessaire à la circulation du sang dans le fœtus; cependant je l'ai vûë manquer entiérement dans un fœtus de neuf mois. Je fus surpris, à l'ouverture du pericarde, de trouver l'oreillette anterieure si fort dilatée, qu'elle avoit plus de volume que tout le reste de la masse du cœur. Ignorant la cause de cette prodigieuse dilatation, je l'ouvris pour en vuider le sang grumelé qui la remplissoit; je m'aperçûs en la lavant qu'il venoit beaucoup de sang du trou ovale, & que rien ne l'empêchoit de passer du ventricule posterieur dans l'anterieur, la valvule manquant absolument. Je m'en assurai encore mieux en examinant cette ouverture du côté du ventricule posterieur, où il ne me fut pas possible de découvrir le moindre vestige de la valvule. Ce vice de conformation, dont dépendoit l'énorme dilatation de l'oreillette anterieure, avoit été aparemment la cause de mort, ce qui ne paroît pas douteux. Cette observation, que j'ai faite en 1737.

m'en a rapellé une très-semblable dans toutes ces circonstances, que je fis sept ou huit ans auparavant; mais à laquelle je ne fis pas assez d'attention.

Le canal arteriel est un vaisseau fort court, qui a plus de deux lignes de diametre; il naît de l'angle de la division de l'artere pulmonaire, & s'ouvre dans l'aorte au-dessous de sa crosse, dans l'endroit où ce vaisseau a commencé de prendre une direction parallele au corps des vertebres: une partie très-considerable du sang que le tronc de l'artere pulmonaire reçoit, passe par cette voye dans l'aorte, sans traverser le poumon.

Ce sont-là les principales parties qu'on doit remarquer dans le fœtus; nous avons parlé dans l'osteologie de *la fontaine*, & de quelques autres differences qu'on observe entre les os du fœtus & ceux de l'adulte, ainsi nous ne nous y arrêterons point, d'autant mieux que l'anatomie du fœtus, dans tous ses dégrés d'accroissement, merite un traité particulier.

ARTICLE XXIV.

La maniere de demontrer les parties dont on vient de faire mention.

NOus pourrions nous dispenser de donner l'administration anatomique du fœtus, puisqu'elle doit être raportée à celle qui concerne l'adulte; mais comme l'on seroit obligé de consulter plusieurs articles pour une seule demonstration, nous voulons bien, pour la commodité de ceux qui commencent, donner dans celui-ci quelques

instructions qui leur feront peut-être rechercher l'occasion de les mettre en usage.

Les vaisseaux ombilicaux dans le fœtus sont des parties qu'on ne sauroit manquer. On fera une incision circulaire autour du nombril, afin de le conserver ; & ensuite une ouverture dans la partie laterale du bas ventre, de l'un & de l'autre côté, en dirigeant le scalpel du nombril vers les lombes ; on agrandira ces ouvertures, autant qu'on le jugera necessaire, en épargnant pourtant les environs du foye & de la vessie. On soûlevera le nombril, & on découvrira très-distinctement les vaisseaux que l'on cherche, qui formant par leur tension une ligne droite, tracent dans la face interne du peritoine des lignes saillantes, ou des especes de faulx qui s'effacent lorsque ces parties sont dans leur état naturel ; ce qui ne doit pourtant s'entendre que des *arteres ombilicales*, & *de l'ouraque*. On n'a pas besoin de prendre cette précaution pour *la veine ombilicale*, qui marche dans le bord tranchant de cette production du peritoine, qui s'étend depuis le foye jusques au nombril.

Lorsqu'on aura aperçû & touché les arteres ombilicales & l'ouraque, on doit découvrir *la vessie*, en emportant les tegumens & les muscles du bas ventre qui la cachent : on trouvera bientôt alors les deux *arteres ombilicales*, qui marchent à côté de ce viscere, de même que l'*ouraque*, qui s'éleve de son fond en forme de piramide. On ne doit point détruire la portion du peritoine, qui soûtient ces parties ; on les dégagera simplement de cette membrane : on poursuivra les arteres ombilicales jusques aux hypogastriques qui les produisent ; on les conduira jusques au nombril, de même que l'ouraque, où on les laissera attachés. Il faut nécef-

ſairement détruire la production du peritoine dont nous avons parlé, pour mettre à nud *la veine ombilicale*, que l'on pourſuivra juſques dans les *ſinus de la veine porte*. Ce vaiſſeau étant dégagé, il faut ouvrir le ſinus, pour découvrir l'orifice du *canal veineux*, qui ſe jette preſque perpendiculairement ſur la veine cave : l'orifice de ce canal eſt ordinairement plus conſiderable que ceux des branches de la veine porte qu'on remarque aux environs ; de ſorte qu'il eſt très-aiſé de le reconnoître ; on doit en meſurer la longueur en y introduiſant une ſonde, qu'on pouſſe juſques dans la veine cave. On peut encore preparer ce canal exterieurement, & le démontrer, ſans qu'on ſoit obligé d'ouvrir le ſinus; mais la premiere methode me paroît plus courte & plus inſtructive.

Ceux qui mettent en doute que l'*ouraque* ne ſoit point un canal, peuvent s'en aſſurer en ſouflant dans la veſſie, ou en y injectant quelque liqueur. Si on la preſſe, après avoir lié la verge, pour faire paſſer le liquide dans l'ouraque, on ſera convaincu, par l'impoſſibilité d'y en faire entrer, que cette partie ne ſauroit faire fonction de canal. Si l'on ouvre enſuite *la veſſie* pour en bien examiner le fond, on n'y découvrira certainement aucun orifice, quoique l'ouraque qui en naît ſoit dans cet endroit fort épais. Lorſqu'on aura bien examiné ces parties, on ſéparera la veine ombilicale du nombril, afin de pouvoir renverſer cette veine ſur le foye, & l'ombilic ſur le pubis. On pourra obſerver alors *le foye*, *la rate*, *les reins*, *les capſules atrabilaires*, *l'apendice vermiforme*, &c.

On ouvrira enſuite la poitrine, en enlevant le ſternum à la maniere ordinaire ; on écartera les côtes coupées pour ſe faire du jour, & pouvoir

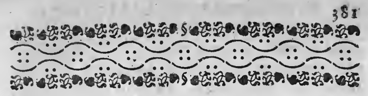
travailler commodément dans cette cavité. Je ne dis rien du *thymus*, parce qu'il se presente le premier. A l'égard du *trou ovale* & *du canal arteriel*, il faut, pour démontrer le premier, ouvrir l'oreillette anterieure, faire ensuite la même ouverture sur la posterieure ; & en soûlevant le cœur on verra bientôt, dans la cloison qui sépare les deux oreillettes, cette ouverture ovale, qu'une membrane transparente, faisant fonction *de valvule*, bouche. Si l'on considere la situation de cette valvule, ses attaches, sa structure, on découvrira bientôt quel est son usage.

Le canal arteriel n'est pas plus difficile à trouver que le trou ovale. Il faut ouvrir anterieurement le tronc de l'artere pulmonaire ; on y découvrira bientôt trois orifices, qui resultent de la division de ce vaisseau : les deux premiers, ou ceux qui sont les plus proches du cœur, conduisent aux deux lobes du poumon, & ne sont que la division ordinaire de l'artere pulmonaire. Le troisieme est l'ouverture du *canal arteriel*, qui conduit à l'aorte ; il faut ouvrir ce dernier vaisseau au-dessous du lobe gauche du poumon, que l'on renversera du côté du cœur ; on introduira ensuite une sonde courbe dans le canal arteriel, afin qu'on puisse en voir le bout dans le tronc de l'aorte : il faut soûlever un peu ces parties pour introduire la sonde plus facilement ; ce qui est très-aisé à executer. Le canal arteriel est fort court ; mais son diametre est très-considerable : on doit, pour en bien juger, l'ouvrir dans toute sa longueur, en y introduisant la pointe des ciseaux, que la sonde conduit.

On peut demontrer dans l'adulte toutes les parties dont nous venons de faire mention ; mais elles ont changé de nature ; on ne voit au lieu du trou

ovale, qu'une cicatrice qui conserve sa forme. Le canal arteriel, le canal veineux, sont fort desséchés ; mais on les reconnoit facilement à leur situation & à leur solidité. La veine ombilicale paroît toûjours, quoiqu'elle n'ait aucune cavité. Les arteres ombilicales ne se dessechent qu'en partie ; tout ce qui est au-dessous du niveau de la vessie demeure cave, & continue à faire fonction d'artere, ainsi que nous l'avons déja remarqué. L'ouraque s'efface presque entierement, & on a toutes les peines du monde à la demontrer dans la plûpart des cadavres ; il est vrai que dans ce cas on figure avec les ciseaux quelques portions des membranes & du corps cellulaire, qu'on rencontre fort à propos dans l'endroit où l'on cherche cette partie.





V. SECTION.

On y traite du Cerveau, & de ses productions.

VOici ce que l'Anatomie nous présente de plus impénetrable ; car nous devons avoüer, que nous n'avons pû encore pénetrer dans la structure du cerveau, de la moëlle de l'épine & des nerfs, quelques efforts que nous ayons fait pour la dévoiler. L'art, que la raison & l'experience ont conduit, nous a découvert la composition des autres visceres ; mais il ne nous a encore rien apris touchant celle du cerveau. La dissection nous met devant les yeux des parties diversement configurées, des cavités, deux substances, &c. mais cette connoissance est des plus infructueuses, puisqu'elle ne nous donne aucun éclaircissement sur leur usage. On rencontre par tout un corps pulpeux, dont il est impossible de démêler le tissu : peut-être n'est-ce qu'un corps simplement poreux ou spongieux, capable de contenir un liquide, qui ne tombe point sous les sens ; mais de quel usage seront alors ces demi-spheres, ces cilindres, ces productions triangulaires, ces segmens arrondis, &c. qu'on y découvre ? Le hazard auroit-il donné à ces parties la forme que nous leur connoissons ? On ne sauroit le supòser, lorsqu'on n'ignore point que de tous les visceres, le cerveau est le moins sujet aux varietés : sa conformation, toûjours constante, doit

donc entrer dans les causes de ces fonctions. Peut-on après cela esperer de découvrir quelque chose dans une fonction, que la nature semble avoir pris à tache de nous voiler? Que l'inutilité de nos efforts ne nous empêche point cependant d'en faire de nouveaux : étudions avec attention dans le cerveau tout ce qu'une dissection methodique nous y montre ; observons avec soin ce qui se passe dans l'état de santé, comme dans celui de maladie : marchons enfin sur les traces de ceux qui nous ont frayé le chemin ; & si nous n'arrivons pas plus heureusement, nous partagerons au moins leur sort avec toute la soûmission qu'inspire le peu d'étendue de nos lumieres. Voyez la premiere dissertation qu'on a placée à la fin de cet ouvrage.

ARTICLE I.

Le Cerveau.

ON donne ce nom au viscere, qui remplit toute la cavité du crane : deux cloisons membraneuses très-fortes divisent sa masse en trois parties, dont les anterieures portent le nom de *cerveau*, proprement dit, & la posterieure celui de *cervelet*.

Meninges. Toutes ces parties sont revêtues de deux membranes connues sous le nom de *meninges*. La premiere, ou l'externe, est forte & tendineuse, on l'apelle *dure-mere* : la seconde est fine, & transparente; on la nomme *pie-mere*. La *dure-mere*, ou cette envelope qui paroit la premiere lorsqu'on a

Dure-mere. enlevé le crane, est composée de deux lames épaisses; l'externe, qui fait fonction de perioste, est fortement attachée à la face interne du crane, par plu-

ſieurs filets qui pénetrent l'os, & par des vaiſſeaux du pericrane & des autres tegumens qui le traverſent, pour venir s'aboucher avec ceux de la dure-mere : on peut juger du nombre de ces vaiſſeaux par celui des points rouges, qui paroiſſent ſur la dure-mere, lorſqu'on a détaché le crane. Cette premiere lame de la dure-mere, qui tapiſſe l'interieur du crane, a moins d'étendue que la ſeconde qui forme deux replis conſiderables, dont le vertical connu ſous le nom de *faulx*, à cauſe de quelque reſſemblance qu'il a avec cet inſtrument, ſépare le grand cerveau en *deux hemiſpheres*, & le ſecond forme une cloiſon horiſontale qui ſépare le cerveau d'avec le cervelet ; on l'apelle *la tente du cervelet*.

La faulx eſt ſituée au-deſſous de l'engrenure ſagitale ; ſon extremité pointue eſt anterieure, & attachée au criſta galli ; ſon bord tranchant eſt inferieur, & regarde par conſequent le corps calleux, dont il eſt ordinairement aſſez éloigné : ſon extremité large porte ſur la tente, avec laquelle elle eſt continue. *La tente du cervelet* forme un veritable croiſſant, dont l'échancrure qui eſt anterieure reçoit la moëlle allongée, ou cette partie du cerveau qui communique avec le cervelet, & degenere en moëlle épiniere ; les pointes de ce croiſſant ont leurs attaches aux apophiſes clinoides anterieures, & ſont comme ſoûtenues par la partie tranchante du rocher. Outre ces deux replis de la lame interne de la dure-mere, on remarque au-deſſous de la tente une autre production verticale, qui ſépare, à quelques lignes de profondeur, le cervelet comme en deux lobes ; on l'apelle *la petite faulx*. La dure-mere ſort du crane par tous les trous qu'on remarque à ſa baſe ; elle accompagne la moëlle de l'épine ; elle fournit une gaine aux nerfs,

La faulx.

La tente du cervelet.

Petite faulx.

Allongemens de la dure-mere.

& communique avec le perioste : ce qu'on démontre facilement dans l'orbite.

Vaisseaux de la dure-mere.

La dure-mere reçoit ses arteres des carotides internes, & des vertebrales : la carotide externe lui fournit une branche assez considerable, qui entre dans le crane par le trou rond, & laisse sa trace sur la face interne des os pierreux, & parietaux : les injections ont découvert une communication entre les rameaux superieurs des deux côtés. Les veines sont en plus grand nombre ; elles se dégorgent dans les sinus ou dans les veines du cerveau, qui y vont aboutir : ces vaisseaux, quoique petits, reçoivent encore plusieurs venules qui viennent des tegumens, & qu'on remarque facilement aux environs de l'engrenure sagitale.

Les Sinus.

Les sinus sont des canaux particuliers, qui marchent dans l'épaisseur de la dure-mere, ou entre les deux lames qui la composent : ils sont destinés à recevoir tout le sang, qui revient du cerveau & de ses envelopes, pour le transmettre aux jugulaires. Ils sont en grand nombre ; mais on se contente de demontrer les plus considerables, qui peuvent se reduire aux suivans, savoir, le sinus longitudinal superieur, les deux lateraux, le droit, le longitudinal inferieur, deux caverneux, le moyen, deux orbitaires, deux superieurs du rocher, deux inferieurs de la même partie.

Sinus longitudinal superieur.

Le sinus longitudinal superieur, qui est le plus considerable, est un conduit à trois faces, qui prend la forme de l'espace formé par l'écartement de la lame interne de la dure-mere, dans l'endroit où la droite & la gauche se réunissent pour produire la faulx : la face superieure est colée à la lame externe ; les deux laterales touchent à l'interne. Le sinus, qui mesure la longueur du bord superieur de

la

la faulx, n'eſt point d'un calibre égal : il eſt étroit dans ſon principe, & il groſſit à proportion des vaiſſeaux qui s'y abouchent, juſques à ſa diviſion en ſinus lateraux. On remarque aux environs de ce ſinus des eſpaces irreguliers, formés auſſi par l'écartement des deux lames; ils contiennent un grand nombre de grains blancheâtres, qui ſe rencontrent auſſi entaſſés dans pluſieurs endroits du ſinus, on les nomme *glandes de Pacchioni*. Toutes les veines, qui rampent entre les deux lames de la pie-mere. aboutiſſent à ces eſpaces. La direction de la plûpart de ces vaiſſeaux eſt de derriere en devant : on voit facilement leurs ouvertures qui ont une forme ovale. On remarque dans le ſinus longitudinal, comme dans les lateraux, des brides ligamenteuſes, qui paroiſſent ſoûtenir les parois de ces canaux; elles ſont placées pour la plûpart vers l'orifice des veines, & ſemblent auſſi détourner le ſang de ces vaiſſeaux, qui a un mouvement contraire à la détermination de celui qui roule dans le ſinus.

Les ſinus lateraux ſont formés ordinairement par la diviſion du longitudinal. Ces deux canaux, qui laiſſent une trace conſiderable ſur la face interne des os occipital & pierreux, portent le ſang dans les jugulaires. Les goutieres que nous venons d'indiquer, marquent leur contour & leur étendue qui eſt conſiderable : leur ſtructure eſt ſemblable à celle du ſinus longitudinal. On dit que l'ouverture du droit eſt toujours plus grande que celle du gauche; mais j'ai obſervé pluſieurs fois le contraire. Ces ſinus ſont ſujets à des grandes varietés : j'ai vû manquer entierement le lateral gauche, à moins qu'on ne dût donner ce nom à un petit ſinus, qui commençoit vers le rocher, & communiquoit ſeulement avec ceux qui rampent ſur cette partie. Les

Sinus lateraux.

ſinus lateraux reçoivent le ſang du ſinus longitudinal ſuperieur, du droit, du longitudinal inferieur & des ſinus ſuperieurs du rocher : mais les ſinus inferieurs, & par conſequent les caverneux, le moyen & les orbitaires ſe dégorgent dans les jugulaires, qui reçoivent auſſi le ſang des ſinus lateraux.

Sinus droit. *Le ſinus droit* coupe la tente du cervelet par le milieu ; il eſt ſitué immediatement ſous la partie de la faulx, que la tente ſoûtient. Ce canal reçoit le ſinus longitudinal inferieur, & les veines du plexus choroïde ; ſon ouverture, qui eſt quelquefois cachée par des brides tendineuſes, n'eſt point éloignée de celles des ſinus lateraux, dans l'un deſquels il ſe dégorge. *Le preſſoir d'Herophile* n'eſt autre choſe que le concours de ces quatre ſinus.

Sinus longitudinal inferieur. *Le ſinus longitudinal inferieur* marche tout le long du bord tranchant ou inferieur de la faulx ; il s'ouvre, comme nous venons de le dire, dans le ſinus droit : il eſt ſouvent ſi petit qu'on a beaucoup de peine à l'apercevoir.

Sinus caverneux. *Les ſinus caverneux* ſont des reſervoirs particuliers ſitués à côté de la ſelle turcique : ils ſont traverſés par les carotides internes, par la branche opthalmique de la cinquiéme paire & par le tronc de la ſixiéme. Le principe du nerf intercoſtal ſe démontre dans ces cavités, qui renferment encore un réſeau de vaiſſeaux ſanguins plus ou moins conſiderables. Ces ſinus communiquent avec le moyen & les orbitaires que nous allons décrire ; avec le ſinus inferieur du rocher, & très-rarement avec le ſuperieur.

Sinus moyen. *Le ſinus moyen* eſt un canal de communication d'une ligne environ de diametre, qui s'ouvre dans les deux ſinus dont nous venons de parler : il eſt ſitué à la partie anterieure de la ſelle turcique de-

vant la glande pituitaire, qu'il embraſſe en forme de ſegment.

Les ſinus orbitaires, un de chaque côté, ne ſont pas moins conſiderables que le précedent par leur étenduë & leur calibre; ils ſont ſitués au-deſſous des apophiſes clinoïdes anterieures, & s'ouvrent dans les ſinus caverneux. Il faut remarquer qu'ils paſſent entre la ſixiéme paire & la branche de la cinquiéme, qu'on nomme opthalmique, avant la communication de ces deux nerfs, & viennent aboutir au-deſſous de la courbure poſterieure de la carotide. Ces ſinus reçoivent des veines aſſez conſiderables, qui viennent de l'enfoncement, qui ſépare le lobe moyen du cerveau, de celui qu'on nomme anterieur.

Sinus orbitaires.

Les ſinus ſuperieurs du rocher ſont des petits conduits, qui marchent ſur le bord ſuperieur de cette apophiſe, ſur laquelle on remarque facilement leur trace: ils ſont formés par quelques veines, qui viennent du cervelet, & qui percent la dure-mere à un pouce environ des apophiſes clinoïdes poſterieures, au-deſſus des nerfs de la ſeptiéme paire. Ils s'ouvrent dans les ſinus lateraux, & communiquent rarement avec les caverneux; je les ai vû manquer dans quelques ſujets.

Sinus ſuperieurs du rocher.

Les ſinus inferieurs du rocher ſont plus conſiderables que les précedens: ils marchent ſur l'union de l'apophiſe cuneïforme de l'occipital avec la pointe du rocher, & communiquent avec les ſinus caverneux, dont ils reçoivent le ſang. Ils ne s'ouvrent point dans les ſinus lateraux, mais dans les golfes des jugulaires, en paſſant ſous les nerfs de la huitiéme paire & l'acceſſoire. Je crois qu'il ſuffit d'avoir indiqué les principaux ſinus, & qu'on peut, dans la vûe de ne point trop charger la memoire de ceux qui veulent s'apliquer à l'Anatomie, paſſer les autres

Sinus inferieurs du rocher.

ſous ſilence, dont la connoiſſance d'ailleurs n'eſt pas de grande utilité.

Nerf de la dure-mere. Il y a aparence que la dure-mere reçoit des filets de tous les nerfs qui ſortent de la baſe du crane : le plus remarquable eſt celui qui vient de la branche poſterieure de la cinquiéme paire, qui accompagne la branche de la carotide externe. La portion dure du nerf auditif reçûe dans l'aqueduc lui fournit un filet qui rentre dans le crane par le trou anonime : il lui en vient encore des branches anterieures de la cinquiéme paire. J'ai vû qu'elle en recevoit auſſi de la huitiéme paire & de la dixiéme.

Pie-mere. *La pie-mere* eſt la ſeconde envelope du cerveau; elle eſt fine & tranſparente, quoique compoſée de deux lames jointes par une ſubſtance cellulaire. *La lame externe* n'a d'étendue qu'autant qu'il lui en faut pour couvrir toute la maſſe du cerveau. *L'interne* s'enfonce dans toutes les circonvolutions de ce viſcere auquel elle touche immediatement; ſon adherence n'empêche point qu'on ne puiſſe la détacher entierement, & mettre le cerveau à nud.

Les veines du cerveau. Il faut remarquer que les *veines*, qui rampent entre les deux lames de la pie-mere, marchent dans les ſillons que forment les circonvolutions de la ſubſtance corticale. Ces vaiſſeaux, dont le nombre eſt très-conſiderable, ne paroiſſent former qu'un ſeul réſeau, à cauſe des vaiſſeaux de communication qu'on y rencontre partout, par leſquels on fait paſſer très-facilement le ſang d'une veine dans une autre. On n'a pas fait aſſez d'attention au peu de proportion qu'il y a entre ces veines, & les arteres dont elles reçoivent le ſang, ni aux frequentes anaſtomoſes qu'on y obſerve. Toutes ces veines percent la lame interne de la dure-mere aux environs des ſinus; celles dont la direction n'eſt point

contraire à la marche du ſang qui coule dans les ſinus, s'y ouvrent immediatement; les autres verſent leur liqueur dans les entrepôts dont nous avons déja parlé.

Il faut obſerver que les lames de la pie-mere ſe ſéparent facilement dans la baſe du cerveau, lorſqu'on la ſouleve. Quelques Anatomiſtes ont regardé cette portion de la pie-mere ainſi détachée, qui n'eſt autre choſe que la lame externe avec quelques feuillets du corps cellulaire, comme une troiſiéme envelope du cerveau à laquelle ils ont donné le nom de *tunique arachnoïde*, à cauſe de ſa reſſemblance avec une toile d'aragnée. Le tiſſu cellulaire qui ſemble quelquefois multiplier ces lames, a donné lieu à cette erreur. Erreur au ſujet de la tunique Arachnoïde.

Le cerveau, dépoüillé de ſes envelopes, laiſſe voir ſur chaque *hemiſphere* un grand nombre de circonvolutions, dont les ſillons reçoivent les replis de la lame interne de la pie-mere. On diviſe chaque hemiſphere en trois *lobes*: les deux extremités portent le nom de *lobes anterieurs* & *poſterieurs*; & ce qui occupe la foſſe laterale de la baſe du crane eſt appellé *lobe moyen*. Un ſillon très-remarquable & fort profond ſemble ſéparer le lobe anterieur du moyen; c'eſt *la grande ſciſſure de Silvius*. Diviſion du cerveau.

Le cerveau eſt composé de deux ſubſtances; la premiere qui eſt blanche, & la plus conſiderable, porte le nom de *ſubſtance medullaire*. La ſeconde qui eſt cendrée entoure la medullaire, comme une écorce qui a environ deux lignes d'épaiſſeur; elle va dans quelques endroits plus avant, ainſi qu'on le remarque dans les corps canelés, le cervelet, &c. on l'apelle *ſubſtance corticale*. Deux ſubſtances. V. les pl. I. & II.

On remarque, en écartant les deux hemiſpheres, une partie de la ſubſtance medullaire qui n'eſt point Corps calleux.

recouverte de la corticale; elle porte le nom de *corps calleux*; c'est la réunion superieure de la substance medullaire des deux côtés; & dans cette considera-tion sa superficie reçoit le nom de *grande commissure* du cerveau. Le corps calleux ne lie point les deux hemispheres dans toute leur longueur; il se termine anterieurement & posterieurement par deux rebords bien figurés, qui ont une épaisseur de trois ou quatre lignes. On voit sur le corps calleux deux vaisseaux très-considerables, qui rampent à nud entre les deux hemispheres de devant en derriere; ils marchent parallelement liés par plusieurs anastomoses; ce sont les principaux troncs des rameaux anterieurs des carotides qui se répandent en remontant chacun de son côté sur les deux hemispheres.

Moëlle allongée.

On remarque encore à la base du cerveau une partie de la substance medullaire, qui est exempte de l'écorce cendrée; c'est une espece de queuë qui dégenere en moëlle épiniere: elle est formée de la substance medullaire du cerveau, comme de celle du cervelet, qui se confondent dans cet endroit; cette partie est connue sous le nom de *moëlle allongée*; nous en parlerons dans son lieu.

Le corps calleux, joint à la substance medullaire qui occupe l'interieur du cerveau, est consideré comme un noyau, qu'il a plû à Mr. Vieussens d'apeller *centre ovale*. Le corps calleux forme encore une espece de voute de deux ou trois lignes d'épaisseur, qui couvre deux cavités très-considerables, qu'on apelle *ventricules anterieurs* ou *lateraux*; ils sont assez irreguliers, & representent deux croissans adossés par leur convexité; leur partie posterieure est divisée en maniere d'*ancre*; c'est-à-dire qu'elle forme deux cavités, dont les contours sont oposés; l'inferieure renferme le bras posterieur

Ventricules lateraux.

V. la pl. X. fig. 2.

de la voute, que le plexus choroïde accompagne; elle deſcend en maniere de corne renverſée au-deſſous de la partie anterieure du ventricule; ſon extremité ſe trouve immediatement devant l'origine des nerfs optiques: la ſuperieure eſt tournée dans un ſens opoſé, & forme avec la portion anterieure du ventricule une maniere de S romaine ſituée horiſontalement; cette derniere cavité ne renferme point de plexus choroïde.

Les ventricules lateraux ſont ſeparés anterieurement par une cloiſon medullaire, recouverte des deux cotés de cette portion de la pie-mere qui tapiſſe les ventricules; on l'apelle à cauſe de ſa tranſparence *ſeptum pellucidum*. Les deux plans de fibres medullaires, qui forment cette cloiſon, s'écartent anterieurement dans la plûpart des ſujets, pour former une cavité qui pourroit contenir une petite feve; ce vuide ne ſe rencontre pas toûjours; c'eſt un fait qui ne s'accorde point avec quelques obſervations modernes. **Septum pellucidum.**

Cette cloiſon n'empêche point que les ventricules ne communiquent enſemble par deux ouvertures, une à chaque ventricule, ſituées dans la partie la plus declive, derriere la cloiſon tranſparente; c'eſt de ces ouvertures, qui communiquent auſſi avec le troiſieme ventricule, que ſemble naître le plexus choroïde qu'on voit dans les ventricules; elles ſont formées par l'écartement du principe de la voute.

On voit dans la partie anterieure des ventricules lateraux, deux avancemens griſatres oblongs: on les apelle *corps canelés*, à cauſe de quelques canelures qu'on leur remarque, lorſqu'on les coupe dans un ſens favorable: c'eſt un mêlange de la ſubſtance corticale avec la medullaire. On remar- **Corps canelés.**

que encore dans le fond des ventricules lateraux, une partie de la voute avec ses piliers posterieurs, une grande portion du plexus choroïde, de même que la partie laterale & anterieure des couches des nerfs optiques, qui sont presque tous couverts par le plexus choroïde.

La voute à trois pilliers.

Il ne faut point se figurer de voir ici *une voute* soûtenue par trois colomnes, comme le nom semble l'insinuer. C'est une espece de triangle medullaire ; production du corps calleux, avec lequel il est confondu dans toute sa partie moyenne & posterieurement. Les bords tranchans de ce triangle, qui apuyent sur les couches des nerfs optiques, & qu'on remarque dans les ventricules anterieurs, sont attachés posterieurement à deux corps cilindriques, tournés en segmens très-remarquables, qui accompagnent le plexus choroïde jusqu'au fond des ventricules. On les nomme *piliers posterieurs de la voute* ; ils sont formés de la substance cendrée, & recouverts d'une lame medullaire qui vient du corps calleux : on leur donne encore le nom de *corne d'Ammon*.

Voyez la fig. 2. de la pl. V.

Les deux côtés tranchans de la voute se raprochent vers le septum pellucidum pour former *le pilier anterieur*, qui est posé verticalement, & soûtenu par deux colomnes qui semblent être liées par un cordon medullaire, qu'on nomme *commissure anterieure* du cerveau : le pilier anterieur soûtient le septum pellucidum qui est placé devant. Les ouvertures, qui entretiennent la communication dont nous avons déja parlé, sont situées à côté de ce pilier, qu'on ne peut voir que lorsqu'on a coupé *la voute* vers les piliers posterieurs : & qu'on l'a renversée sur le devant ; la face qu'elle presente alors est marquée de quelques

Commissure anterieure.

lignes ſaillantes, qui lui ont fait donner le nom de *lire*.

Le plexus choroïde eſt un réſeau particulier de vaiſſeaux ſanguins, arteres & veines, qui communiquent enſemble : cet entrelaſſement eſt ſoûtenu par des membranes très-fines, productions de la piemere : les carotides & vertebrales lui fourniſſent une infinité de rameaux, qui viennent de tous les côtés, après avoir traverſé la ſubſtance du cerveau; toutes ces arterioles ſont autant de petits liens, qui l'attachent aux parties qui le ſoûtiennent. Le plexus choroïde reçoit, dans la pointe poſterieure & inferieure des ventricules, des rameaux aſſez conſiderables des arteres que nous avons nommées; les veines ſe réüniſſent en un tronc, qu'on nomme *la grande veine de Galien*, qui s'ouvre dans le ſinus droit : ce lacis a beaucoup d'étendue ; il couvre les couches des nerfs optiques, il envelope la glande pineale, les tubercules quadrijumeaux, &c. La voute à trois piliers en cache la plus grande partie, & ne laiſſe voir que ſes bords, ramaſſés en maniere de cordon vaſculaire très-lâche, qui ſe preſente à la premiere ouverture des ventricules lateraux. On obſerve dans ce lacis de vaiſſeaux, quelques grains glanduleux dont on ignore l'uſage. Si l'on veut voir bien diſtinctement les vaiſſeaux du plexus choroïde, il faut en laver une portion, & la faire enſuite floter dans l'eau claire. Plexus choroïde.

Lorſqu'on a enlevé le plexus choroïde, on découvre *les couches des nerfs optiques*, qui ſont deux éminences ovales, blanches au niveau des corps canelés, mais poſterieures : elles portent ſur les bras de la moëlle allongée, & ſont compoſées, comme les corps canelés, d'une ſubſtance cendrée, entrecoupée par quelques portions medullaires : mais la Couche des nerfs optiques.

couleur en est plus délayée, & les canelures n'y sont point en si grand nombre. Ces deux protuberances sont recouvertes d'une lame medullaire qui les blanchit ; les nerfs optiques, qui naissent de leur extremité, forment avec ces deux corps un segment de chaque côté, qui embrasse les bras de la moëlle allongée. Les couches des nerfs optiques sont adossées & contigues ; elles laissent au-dessous de leur union un espace en maniere de canal, qu'on nomme *troisieme ventricule*.

Ouverture anterieure, & posterieure.

On remarque devant la rencontre des couches des nerfs optiques, une fente considerable qui communique avec le troisieme ventricule : leur separation posterieurement en forme une autre, qui s'ouvre dans la même cavité. On a donné à la premiere le nom de vulva, & la derniere porte celui d'anus: Mr. Winslow les nomme, avec plus de raison, *ouvertures anterieure & posterieure.*

Glande pineale.

Derriere l'ouverture posterieure, on remarque un petit corps rond, bien figuré, de la grosseur d'un pois, ayant ordinairement la forme d'une pomme de pin ; c'est *la glande pineale* : elle est affermie dans sa situation par la toile vasculaire du plexus choroïde, qui l'embrasse fortement ; sa base, qui est anterieure, est attachée à deux *racines* medullaires, qui viennent par des principes larges des parties posterieures des couches des nerfs optiques. La glande pineale paroît être de la nature de la substance corticale ; elle est très-souvent graveleuse ; elle n'a pas dans tous les sujets la même consistance.

Commissure posterieure.

Lorsqu'on la soûleve, on voit au-dessous une espece de cordon medullaire transversal, qui semble lier les parties posterieures des couches des nerfs optiques. C'est ce qu'on nomme *commissure posterieure* du cerveau.

On obſerve au-deſſous de la glande pineale quatre protuberances orbiculaires, qui regardent le cervelet : on leur a donné le nom ridicule de *teſtes & nates* ; celui de *tubercules quadrijumeaux* que Mr. Winſlow leur donne, paroît leur convenir. Tubercules quadrijumeaux.

Lorſqu'on a ſeparé les couches des nerfs optiques, on voit au-deſſous de leur connexion un petit eſpace long en maniere de canal ; c'eſt *le troiſieme ventricule*, dans lequel conduiſent les deux ouvertures dont nous venons de parler. Le pilier anterieur de la voute, & la commiſſure anterieure du cerveau, ne paroiſſent bien que lorſqu'on a ouvert cette cavité. Il faut remarquer dans ſa partie anterieure une foſſe aſſez profonde, dont l'ouverture évaſée ſe retrécit inſenſiblement : on a crû juſqu'à preſent qu'elle ſe terminoit à un canal membraneux, qui aboutiſſoit à la glande pituitaire en perçant la dure-mere qui la couvre : & l'on a donné à cette cavité le nom d'entonoir. La tige, qui s'éleve de la glande pituitaire, répond veritablement à la partie la plus profonde de cette foſſe : mais elle n'a point de cavité, comme on le prétend ; c'eſt une eſpece de cilindre de deux ou trois lignes de hauteur, formé par la ſubſtance cendrée, & recouvert de la pie-mere. On remarque de très-petits vaiſſeaux qui marchent dans ſon axe, communiquant avec ceux de la glande qui reçoit cette colomne ou qui la ſoûtient. J'ai donné à cette partie le nom de *tige pituitaire*, parce que j'ai crû que celui d'entonoir ne ſauroit lui convenir. Il n'eſt point difficile de montrer la ſolidité de la tige pituitaire, j'en donnerai la maniere dans l'adminiſtration. Troiſiéme ventricule. Tige pituitaire.

La glande pituitaire, qui reçoit l'extremité de la tige dont nous venons de parler, eſt un corps Glande pituitaire.

ſpongieux, ſitué ſur la ſelle turcique, & qui en remplit exactement la cavité. Elle eſt enfermée entre les deux lames de la dure-mere; l'inferieure lui fournit des attaches très-ſolides; la ſuperieure eſt percée pour laiſſer paſſer l'extremité de la tige. La glande pituitaire reçoit encore une envelope de la pie-mere, qui n'eſt qu'une continuité de celle qui embraſſe la tige; elle reçoit des arterioles qui viennent de la premiere courbure des carotides; les nerfs de la ſixieme paire lui fourniſſent quelques filets; ſes veines ſe dégorgent dans les ſinus caverneux.

Acqueduc de Silvius.

A la pointe poſterieure du troiſieme ventricule, on remarque l'orifice d'un canal, qui paſſant au-deſſous des tubercules quadrijumeaux, communique avec le quatrieme ventricule; on l'apelle *aqueduc de Silvius*. Nous ſommes obligés d'interrompre ici l'hiſtoire du cerveau, proprement dit, pour y placer celle du cervelet, parce que les parties qui nous reſtent à décrire, ont beaucoup de connexion avec ce viſcere.

Le Cervelet.

Le cervelet occupe tout l'eſpace qui eſt ſous la tente; il eſt diviſé en deux lobes par la petite faulx. Les ſillons dont ſa ſuperficie eſt marquée, qui ont tous à peu-près la même direction, ſont poſés tranſverſalement; leur profondeur dans laquelle s'inſinue la lame de la pie-mere, eſt conſiderable; ils ſont recouverts anterieurement par une partie du plexus choroïde. On remarque ſur le cervelet des *productions vermiformes*, dont les unes ſont anterieures, les autres poſterieures; elles forment comme une eſpece d'anneau en relief, qui embraſſe le cervelet, & le diviſe en deux parties égales; cet anneau eſt interrompu en quelques endroits.

Productions vermiformes.

Le quatrieme ventricule est situé entre la moëlle allongée, & le cervelet : l'aqueduc de Silvius communique avec cette cavité, dans laquelle on peut remarquer quatre faces : l'anterieure apartient à la moëlle allongée; les deux laterales sont formées par les avancemens medullaires du cervelet, qui semblent embrasser la moëlle allongée ; ils ont environ deux lignes d'épaisseur : la posterieure apartient au cervelet. La moëlle allongée, ou la face anterieure du quatrieme ventricule, est divisée en deux parties égales par une ligne cave, qui se termine en pointe : à un pouce environ au-dessus de l'extremité de cette ligne, on remarque quelques filets medullaires, qui semblent en partir, & qui representent, avec cette ligne cave terminée en pointe, une maniere de *plume à écrire* : ce nom, qui ne convient pas mal à ces parties, est donné ordinairement assez mal à propos à tout le ventricule ; de sorte que plume à écrire, & quatrieme ventricule, sont des mots synonimes dans la plûpart des Auteurs. On voit dans le quatrieme ventricule deux bandes grisatres, qui s'enfoncent de chaque côté dans la moëlle allongée ; elles apartiennent à la substance cendrée ou corticale, que la medullaire commence à enveloper dans cet endroit. On sait que la moëlle de l'épine, en laquelle dégenere la moëlle allongée, presente la même structure.

Quatriéme ventricule.

La voute du quatrieme ventricule est formée par une production medullaire, divisée en plusieurs segmens : elle est ovale, & a cinq ou six lignes de longueur sur deux ou trois de largeur ; elle est fort mince, molle & lâche, recouverte des deux côtés par des membranes qui sont des productions de la pie-mere : lorsqu'on soufle par l'aqueduc de Silvius dans le quatrieme ventricule, on la voit se soûlever

Valvule de Vieussens.

en vessie. Vieussens avoit crû qu'elle faisoit fonction de valvule ; & la plûpart des Anatomistes l'ont apellée après lui, *la grande valvule.*

Racines du cervelet.

La structure aparente du cervelet n'est point semblable à celle du cerveau, & les deux substances y sont disposées d'une autre maniere. On remarque deux avancemens medullaires qui forment les côtés du quatrieme ventricule, & qui lient le cervelet avec la moëlle allongée ; je leur donne le nom de *racines du cervelet* : ces deux troncs medullaires, dont la hauteur est verticale, s'aplatissent en lames transversales, qui se divisent en un grand nombre de feüillets, se distribuant dans le même sens à toute la masse du cervelet. La substance cendrée remplit l'entre-deux de ces divisions, dont les dernieres se portent jusques à la superficie du cervelet, où elles touchent presque à la pie-mere. On peut observer la disposition de ces lames en coupant quelques tranches du cervelet : on conçoit assez qu'on ne découvrira que des grandes lames, lorsqu'on coupera le cervelet transversalement ; & qu'une section verticale presentera au contraire des especes de ramifications tenant à une tige, que les racines produisent ; on leur donne le nom d'*arbre de vie.*

Moëlle allongée.

La moëlle allongée, dont il est difficile de donner une bonne description, n'est point une partie qui soit distinguée du cerveau : on peut dire que c'est la réünion de toutes les fibres qui composent la substance medullaire du cerveau & du cervelet, qui se confondent pour former la moëlle de l'épine, dont la moëlle allongée est le principe. Plusieurs parties, dont nous avons déja parlé, lui apartiennent ; tels sont les corps canelés, les couches des nerfs optiques, les tubercules quadrijumeaux, la

plume à écrire, &c. La moëlle allongée n'eſt pas exempte de ſubſtance corticale ; les corps canelés, & les couches des nerfs optiques en renferment conſiderablement ; celle qui forme le cœur de la moëlle de l'épine, n'eſt qu'une continuité de la ſubſtance cendrée de la moëlle allongée.

Lorſqu'on a renverſé le cerveau, & qu'on conſidere la face inferieure de la moëlle allongée ; on y remarque 1°. *les protuberances mammillaires*, qui ſont deux petits mammelons blancs, ſitués derriere la tige pituitaire. 2°. *Les jambes*, ou les *bras de la moëlle allongée*, qui ſont deux gros troncs medullaires, qui ſe réüniſſent en maniere de Y. On peut les regarder comme les racines de la moëlle allongée. 3°. *Le pont de Varole* : c'eſt une eſpece d'anneau medullaire qui embraſſe les deux jambes dont nous venons de parler ; on l'apelle encore mieux *protuberance annulaire* ; elle paroît être formée par les racines du cervelet.

Protuberances mammillaires.

Jambes de la moëlle allongée.

Pont de Varole, ou protuberance annulaire.

Sur la queüe de la moëlle allongée, qui ſemble ſortir de la protuberance annulaire, on remarque quatre éminences, qui ſont quelquefois ſi mal marquées, qu'on pourroit ſe diſpenſer d'en faire mention. Les deux moyennes qui ſe terminent en pointe, & qui ne ſont ſeparées que par une ſimple ligne, ſont apellées *corps piramidaux*. Les laterales, qui ont une forme ovale, ſont apellées *corps olivaires*.

Corps olivaires & piramidaux.

La queüe de la moëlle allongée, dépoüillée de ſes envelopes, paroît être formée de deux pieces que deux ſillons aſſez profonds, & diametralement opoſés, ſéparent. On remarque, en écartant les lévres de l'anterieur, au-deſſous des corps piramidaux, un entrelaſſement de la portion medullaire qui compoſe la queüe de la moëlle allongée. On

voit très-distinctement les paquets medullaires se croiser obliquement pour passer dans le côté oposé: Mr. Petit le Medecin est l'auteur de cette découverte. L'extremité, ou la pointe de la plume à écrire, n'est autre chose que la partie la plus évasée, ou le principe du sillon posterieur, qui a, au-dessous de la plume, environ deux lignes de profondeur. La moëlle allongée produit dix paires de nerfs que nous nous contenterons à present d'examiner depuis leur origine, jusqu'à leur sortie du crane.

Premiere Paire.

Les nerfs olfactifs, ou ceux de *la premiere paire*, viennent des parties laterales & inferieures des corps canelés: leurs principes sont éloignés, l'un de l'autre, d'environ trois pouces. Ils décrivent d'abord un segment par lequel ils se raprochent; ce segment, qui est sur la premiere division des carotides, est fort plat, & très-adherent à la substance corticale, sous laquelle il rampe. Les olfactifs marchent ensuite presque parallelement vers l'os cribleux, qu'ils pénetrent par autant de filets qu'il s'y rencontre de trous, & vont se perdre dans les narines. Ces nerfs, qui grossissent avant leur sortie du crane, sont fort mols.

Seconde Paire.

Les optiques constituent *la seconde paire*; ils naissent de l'extremité des couches du même nom, & embrassent en maniere de bande les bras de la moëlle allongée dont ils couvrent le principe, marchant entre ces parties & les lobes moyens. Les optiques se raprochent, pour s'unir devant la tige pituitaire, & se séparer ensuite pour se porter vers les trous optiques qui les reçoivent: l'adherence qu'ils contractent avec les bras de la moëlle allongée est fort legere. On avoit crû qu'ils se croisoient, mais leur séparation dans quelques sujets, & des maladies qui en attaquent un dans tout son tra-

jet sans que l'autre s'en ressente, prouvent le contraire.

Troisiéme paire.

Les nerfs de *la troisiéme paire* portent le nom de *moteurs* : leur origine est derriere la tige pituitaire, proche la protuberance annulaire. Ils viennent des bras de la moëlle allongée, dans l'endroit où ces bras semblent se joindre pour passer sous le pont de Varole. Ces nerfs se touchent presque dans leur principe, qui est caché par un plexus de vaisseaux, production de la cervicale : ils s'éloignent ensuite pour aller percer la dure-mere vers la pointe de l'apophise clinoïde anterieure, & marchent dans sa duplicature quatre ou cinq lignes avant d'entrer dans l'orbite par la fente orbitaire superieure. Les moteurs paroissent traverser le sinus caverneux ; mais ils sont recouverts par une lame de la dure-mere ; ils ont environ une ligne de diametre.

Quatriéme paire.

Ceux de *la quatriéme paire*, qu'on nomme *pathetiques*, sont des nerfs très-deliés, qui tirent leur naissance de la partie qui est entre les tubercules quadrijumeaux, & ce qu'on apelle la grande valvule : ils descendent, chacun de son côté, en s'avançant vers le principe de la tente, qu'ils pénetrent ; & après avoir fait sept ou huit lignes de chemin entre les deux lames de la dure-mere, ils rencontrent la troisiéme paire sous laquelle ils marchent parallelement jusques dans l'orbite : ces deux nerfs sont au-dessus des sinus caverneux.

Cinquiéme paire.

Les nerfs de *la cinquiéme paire*, que leur division en trois branches a fait apeller *trijumeaux*, sont les plus gros qu'on démontre à la base du crane. Ils naissent de la partie laterale de la protuberance annulaire, dans l'endroit où elle semble recevoir les racines du cervelet : ils sont formés par plusieurs

paquets de nerfs, qui percent la dure-mere au-dessus de la partie anterieure du rocher. Ces nerfs grossissent considerablement avant leur division qui est, comme nous l'avons dit, en *trois branches*: *l'anterieure*, qu'on nomme *opthalmique*, marche dans le sinus caverneux jusques à la fente orbitaire superieure, dans laquelle elle s'insinue, avec les pathetiques & les moteurs : *la moyenne* sort par le trou maxillaire superieur, & porte le même nom : *la posterieure* qui sort par le trou ovale, est apellée nerf maxillaire inferieur, nom qu'on donne aussi au trou qui la reçoit : cette derniere branche fournit à la dure-mere un filet qui accompagne la branche de la carotide externe qui s'y distribue. L'opthalmique reçoit ou donne dans le sinus caverneux un ou deux filets, pour la formation de l'intercostal.

Sixiéme paire.

Les moteurs externes, ou les nerfs de *la sixiéme paire*, naissent éloignés l'un de l'autre d'environ deux lignes, de la partie superieure & anterieure des corps piramidaux. Ils percent la dure-mere derriere la selle turcique à côté du sinus inferieur du rocher, & passent ensuite dans les sinus caverneux qu'ils traversent dans toute leur longueur, en montant sur les carotides auxquelles ils sont très-adherens ; ils se colent ensuite à la branche opthalmique, sur laquelle ils marchent jusques à la fente orbitaire superieure qui les reçoit. Ces nerfs sont souvent doubles ; ils percent même quelquefois la dure-mere en deux endroits : il faut remarquer qu'ils donnent, vers le milieu du sinus caverneux, un filet qui se joint aux deux, que nous avons dit venir de l'opthalmique pour former l'intercostal, qui se plonge dans le canal de la carotide, & accompagne cette artere jusques à sa sortie du crane.

Septiéme paire.

Les nerfs de *la septieme paire*, qu'on entend

mieux sous le nom d'*auditifs*, viennent par une double origine de la partie laterale de la queuë de la moëlle allongée, ou d'un enfoncement, qui est entre la protuberance annulaire, les racines du cervelet, & la queuë de la moëlle allongée. Ils vont vers les trous auditifs internes qui les reçoivent : le tronc superieur porte le nom de *portion dure*, à cause qu'il est plus ferme que l'inferieur, qui est apellé par la même raison *portion molle*. La portion dure entre dans l'aqueduc, pour en sortir par le trou stilo-mastoïdien ; elle donne dans ce trajet plusieurs rameaux à l'oreille interne dont nous avons parlé dans le traité de cet organe. Le filet qui rentre dans le crane par le trou anonime, & qui se perd dans la dure-mere, lui apartient. La portion molle se divise en deux branches, dont l'une, qui est anterieure, passe dans le limaçon, & l'autre dans le vestibule.

Huitiéme paire.

Les nerfs vagues, qui font *la huitieme paire*, sont formés par une rangée de filets medullaires : leur principe, derriere l'origine des nerfs auditifs, est dans la partie laterale de la moëlle allongée, au-dessus des corps olivaires. Ils sortent de la boëte osseuse par le premier trou de la fente déchirée, avec un nerf de la moëlle de l'épine, qu'on nomme spinal, ou accessoire, qui monte par le canal des vertebres dans le crane ; il ne se confond point à sa sortie avec le nerf de la huitieme paire ; une cloison membraneuse, apartenant à la dure-mere, l'en sépare.

Neuviéme paire.

On apelle *hypoglosses* les nerfs qui forment *la neuvieme paire* : ils naissent des corps olivaires, ou de la ligne qui les sépare des corps piramidaux. Ils sont composés de trois ou quatre filets, qui percent la dure-mere en deux endroits, & se réünis-

ſent enſuite en un ſeul tronc pour ſortir par le trou condiloïdien anterieur.

Dixiéme paire.

Les nerfs de *la dixieme paire*, qui portent depuis peu le nom de *ſous-occipitaux*, naiſſent par pluſieurs racines de l'extremité de la moëlle allongée, au-deſſous des hypogloſſes : tous ces filets ſe réuniſſent, pour percer la dure-mere, dans l'endroit où vient aboutir l'artere vertebrale. Ils ſortent par le grand trou de l'occiput.

Il reſte à parler des arteres qui arroſent toutes les parties dont nous venons de faire mention; elles ſont au nombre de quatre. Il en eſt deux anterieures, qu'on nomme *carotides internes*, & deux poſterieures, qui ſont apellées *vertebrales*. Nous avons déja fait mention des branches de la carotide externe, qui ſe répandent ſur la dure-mere.

Carotide interne.

La carotide interne entre de chaque côté dans le crane par le canal oſſeux, qui eſt creuſé obliquement dans l'os pierreux, & dont l'ouverture interne eſt commune à cet os & au ſphenoïde. Cette artere traverſe le ſinus caverneux, à l'extremité duquel elle ſe releve pour percer la dure-mere dans l'échancrure de l'apophiſe clinoïde anterieure ; & elle donne dans cet endroit des rameaux qui accompagnent les nerfs qui vont dans l'orbite, pour ſe perdre avec eux dans les parties que cette cavité contient. Outre les contours que la carotide fait dans la route que nous venons d'indiquer, elle ſerpente encore dans les ſinus caverneux ; ce qui augmente le nombre de ſes courbures. La carotide arrivée au-deſſus de la dure-mere ſe diviſe en deux groſſes branches, dont l'une eſt interne, & l'autre externe. La premiere ſe porte vers ſa ſemblable avec laquelle elle marche, après

quelques anaſtomoſes, entre les deux lobes anterieurs du cerveau ; elle ſe diviſe enſuite en deux rameaux, dont l'inferieur ſe répand ſur le lobe anterieur, & le ſuperieur montant ſur le corps calleux, lié avec ſon ſemblable par pluſieurs anaſtomoſes, ſe perd dans l'hemiſphere de ſon côté. La branche externe de la carotide s'enfonce, en s'éloignant de l'autre, entre le lobe moyen & l'anterieur ; elle ſe diviſe en pluſieurs rameaux pour l'un & l'autre lobe. Il faut remarquer que la carotide interne, jette, avant ſa diviſion, un rameau qui communique avec les branches de la baſilaire : on peut le regarder comme un troiſieme tronc de ſa diviſion, quoiqu'il ſoit beaucoup plus petit que les autres, qui ſont anterieurs à l'égard de celui-ci.

L'artere vertebrale entre de chaque côté dans le crane par le grand trou occipital, & perce la duremere, comme nous l'avons déja fait remarquer, dans l'endroit où cette membrane reçoit le nerf de la dixieme paire. Après avoir fait environ quatre lignes de chemin à côté de la queüe de la moëlle allongée, elle jette une branche conſiderable, qui monte ſur la moëlle pour aller vers le quatrieme ventricule, au côté duquel elle rampe, en fourniſſant pluſieurs rameaux qui pénetrent la ſubſtance du cervelet. Le tronc de la vertebrale produit enſuite de petites branches, qui communiquant avec celles de l'autre côté, forment par leur rencontre les *arteres ſpinales* dont nous parlerons ailleurs. Les deux vertebrales s'uniſſent enſuite pour ne former qu'un ſeul tronc, qu'on apelle *artere baſilaire* ; ce vaiſſeau, qui commence à la partie poſterieure de la protuberance annulaire, & qui donne des rameaux aux parties voiſines, & principalement à l'oreille interne, ſe diviſe à la partie an- Vertebrale.

terieure de cette protuberance : les deux arteres qui resultent de cette division, reçoivent les canaux de communication qui viennent des carotides ; elles tournent ensuite posterieurement sur les bras, ou les jambes de la moëlle allongée, audessous de l'origine des nerfs optiques : c'est-là où elles produisent plusieurs rameaux, qui percent les ventricules lateraux, pour former le plexus choroïde qui reçoit aussi dans cet endroit quelques rameaux des carotides. Le tronc des vertebrales se porte ensuite, en remontant de chaque côté, vers les lobes posterieurs du cerveau, pour s'y distribuer. Tous les vaisseaux dont nous venons de parler, marchent entre les lames de la pie-mere, qui soûtient leur division.

ARTICLE II.

La maniere de démontrer le Cerveau.

ON commencera par dépoüiller le crane de ses tegumens; on détachera ensuite les crotaphites, qu'on laissera tomber sur les arcades temporales. Il faut, autant que l'on peut, ne laisser ni chair, ni membranes sur la partie du crane que l'on doit scier. L'on en marquera la trace, si on le juge necessaire, avec de l'ancre, à la faveur d'un fil dont on liera le crane en maniere de couronne, qu'on fera passer environ un travers de doigt audessus des orbites & des oreilles. Il faut remarquer qu'il n'est pas necessaire de scier toute l'épaisseur du crane ; il suffit de former une bonne trace, par laquelle on détachera bien-tôt la piece avec un ciseau ordinaire. On fait de cette maniere

l'operation en très-peu de tems & l'on ne risque point de déchirer la dure-mere : ce qu'on ne sauroit presque éviter si l'on ne se sert que de la scie.

La piece du crane étant ébranlée, on la soûlevera avec un bon élevatoire : il est souvent très-difficile de la détacher, à cause des adherences de la dure-mere ; & l'on risque d'endommager le cerveau, si l'on veut l'enlever de force : il vaut mieux la dégager de ses adherences avec le même ciseau, qu'on fera couler avec quelque précaution entre le crane & la dure-mere. Il faut situer le cadavre de façon que le bord du crane scié soit horisontal, & que le cerveau ne porte que sur sa base. On doit, autant qu'on le peut, choisir un sujet frais, afin que le cerveau ne perde point sa consistance, ce qu'il est très-important d'observer.

Le crane étant enlevé, on apercevra la grande masse du cerveau recouverte de ses envelopes, dont *la dure-mere* se presente la premiere. On commencera la dissection de cette membrane par l'ouverture du *sinus longitudinal superieur*, qui est indiqué ordinairement par un petit enfoncement, & des inégalités, qui répondent à l'engrenure sagitale : mais il faut auparavant le dégager de la lame externe de la dure-mere, afin de découvrir la convexité du canal ; ce qu'on fera par une section longitudinale qui ait peu de profondeur, afin de ne pas toucher au sinus. On sépare ensuite de chaque côté les bords de la lame coupée ; on les renverse en mettant à nud le sinus longitudinal, qu'on ouvrira ensuite dans toute sa longueur, pour y faire remarquer *les embouchures* des vaisseaux sanguins, *les glandes de Pacchioni*, *les brides*, &c.

Ce *sinus* conduit aux *deux lateraux*, qui ne sont ordinairement que la division de celui-là.

Pour ne point les manquer, il faut jetter les yeux sur la face interne de l'occipital ; & les goutieres, qui accompagnent la croix dont nous avons parlé dans l'osteologie, indiqueront ces deux canaux dans leur veritable situation : on y introduira des sondes de plomb, à la faveur desquelles on les ouvrira. On fera remarquer alors l'embouchure du *sinus droit*, par laquelle on pourra juger de sa longueur & sa direction, en y introduisant une sonde. On se reservera cependant de le mieux démontrer, lorsqu'on aura découvert la tente du cervelet.

Ayant consideré ces quatre sinus, on coupera la dure-mere circulairement, en suivant le bord de l'os scié ; on la renversera sur le sinus longitudinal, afin de découvrir *la pie-mere*, qui est la seconde envelope du cerveau. On fera remarquer alors *les veines de la dure-mere* qui paroissent aux environs du sinus, & qu'on peut voir assez distinctement, quoique vuides, en soûlevant doucement la dure-mere. Il est très-aisé de montrer *les veines du cerveau*, qui marchent sur les sillons de la substance corticale. On fera observer leur direction, leurs nombreuses communications, &c. On détruira ensuite tous ces vaisseaux, afin d'avoir la liberté d'écarter les deux hemispheres, & de démontrer *la faulx*, qui ne descend point ordinairement jusques sur le corps calleux ; les deux hemispheres étant adherens en cet endroit. On la détachera du crista-galli, pour montrer *le sinus longitudinal inferieur*, qui occupe sa partie tranchante.

Ayant renversé la faulx sur le cervelet, il faut faire remarquer *le corps calleux*, qu'on dégagera de la substance corticale qui le cache, en écartant les deux hemispheres, afin de découvrir ses deux

extremités arrondies. On fera ensuite observer, au sujet de *la pie-mere*, que sa lame exterieure couvre simplement toute la masse du cerveau, savoir, ses deux hemispheres, & le cervelet; & que la lame interne a considerablement plus d'étenduë, & qu'elle s'enfonce dans l'entre-deux de toutes les circonvolutions de la substance corticale: il est aisé d'emporter la pie-mere, & de mettre le cerveau à nud. Lorsqu'on aura fait remarquer *les circonvolutions du cerveau*, les *deux substances* qui le composent, en en coupant une portion, &c. on doit passer à la demonstration des ventricules.

Pour les découvrir, il faut couper le cerveau horisontalement au niveau du corps calleux, en soulevant un peu la masse, que l'on emportera, afin qu'on puisse voir ce que l'on fait, & qu'on ne coupe point trop avant. On se contente d'abord de faire une simple ouverture, qui montre ces cavités, à la faveur de laquelle on continuera de les ouvrir dans toute leur longueur avec le bout tranchant du manche du scalpel. Cette operation n'est point difficile, lorsqu'on a suivi dans la section horisontale le plan & le niveau du corps calleux, qu'on doit regarder comme le plancher qui couvre les ventricules lateraux. *Les ventricules lateraux* étant ouverts dans toute leur longueur, on y fera remarquer leur figure, qui aproche de celle d'une S, leur division posterieure en maniere d'*ancre*, *les corps canelés*, une petite partie des *couches des nerfs optiques*, *le plexus choroïde*, *le bord de la voute*, *le septum pellucidum* avec sa cavité, &c. Après avoir consideré toutes ces choses, *la voute à trois piliers* est la premiere partie qui se presente à examiner.

Voy. la fig. 2. de la pl. I.

Voy. la fig. 2. de la pl. I.

En ſoûlevant la partie du corps calleux, qui forme le plancher des ventricules, on remarquera dans ces cavités un rebord medullaire très-bien figuré, qui ſuit la direction du plexus choroïde ; lorſqu'on l'aura obſervé des deux côtés, on peut couper hardiment tout ce qui eſt ſuperieur, appartenant au corps calleux; & l'on verra la face externe de *la voute à trois piliers.* Cette production medullaire, dont on dégagera les bords tranchans, couvre toute la toile vaſculeuſe du plexus choroïde. Pour ſe former une idée plus juſte de cette partie, il faut ſe rapeller que les couches des nerfs optiques ſont deux groſſes protuberances medullaires adoſſées, dont on ne voit qu'une très-petite portion dans les ventricules lateraux : toute la partie cachée de ces couches eſt recouverte 1°. par le plexus choroïde, & la membrane vaſculeuſe qui en fait partie ; 2°. par une production medullaire qui forme une eſpece de triangle, dont on voit les deux côtés dans les ventricules, & c'eſt ce qu'on connoit ſous le nom de voute à trois piliers, qui cache par conſequent toute la partie moyenne du plexus choroïde : c'eſt-à-dire, qu'on doit regarder le plexus choroïde, qu'on demontre dans chaque ventricule, comme une grande piece dont on ne voit que les bords, & toute la ſubſtance medullaire qui la couvre porte le nom de *voute à trois piliers.*

Pour la demontrer, il faut dégager avec le manche du ſcalpel ſes bords tranchans, du plexus choroïde, & la ſoûlever un peu, afin qu'on puiſſe en bien remarquer la ſituation, de même que la forme de ſes piliers poſterieurs, dont on la ſéparera pour la renverſer ſur le ſeptum pellucidum ; & on verra dans ſa face interne quelques filets medullaires en relief, qui ſont preſque effacés dans la plûpart

des sujets; c'est ce que les anciens ont connu sous le nom de *lyre*.

Sous la pointe anterieure de la voute, on remarquera *le pilier anterieur*, qui est soûtenu par deux colomnes, liées par un cordon medullaire fort court, qu'on apelle *la commissure anterieure*: ces dernieres parties, qui paroissent assez bien, se presenteront encore mieux lorsqu'on aura écarté les couches des nerfs optiques, & ouvert le troisieme ventricule. Après quoi l'on poursuivra les deux *piliers posterieurs* de la voute, qui ne sont autre chose que deux prolongemens du triangle medullaire, qui dégenere en deux corps cilindriques, qui accompagnent le plexus choroïde. Ces deux piliers, situés dans la partie posterieure & inferieure des ventricules lateraux, ont plus d'un pouce de longueur, & trois ou quatre lignes de diametre.

Voy. les pl. I. & II.

Lorsqu'on aura fait remarquer toutes ces parties, on doit détruire la portion de la voute qui tient aux piliers posterieurs, afin de pouvoir démontrer la *toile vasculeuse*, qui lie les plexus qu'on a observé dans les ventricules lateraux, & qui couvre toute la partie posterieure des couches des nerfs optiques, comme aussi la glande pineale, les tubercules quadrijumeaux, &c. Après l'avoir examinée, on doit la détruire avec beaucoup d'attention, afin de ne point toucher à *la glande pineale*, qui s'y trouve envelopée. On le fera avec la pointe des ciseaux, le plus légerement qu'il sera possible, afin de ne point briser les racines de cette glande: ce que l'on doit craindre de faire, si l'on arrache ce réseau vasculaire un peu trop rudement. Lorsqu'on aura découvert *la glande pineale*, on la fera remarquer dans sa situation, attachée par ses

deux racines à la partie posterieure des couches des nerfs optiques, située sur les tubercules quadrijumeaux : on observera encore sous ses racines cette production cilindrique transversale, qu'on nomme *commissure posterieure.* Nous avons dit que si l'on étoit bien aise de voir plus distinctement les vaisseaux qui composent le plexus choroïde, il falloit en laver une portion, & la faire flotter dans de l'eau claire.

On doit ensuite observer que les deux couches des nerfs optiques, sont adherentes, & adossées par leurs parties internes, & qu'elles forment deux especes d'ouverture : la premiere est anterieure ; elle regarde les deux colomnes qui soûtiennent le pilier anterieur ; elle conduit au troisiéme ventricule : on lui avoit donné le nom de vulva ; nous l'avons apellée après Mr. Winslow *ouverture anterieure.* La seconde est située à la partie posterieure des couches des nerfs optiques, entre les racines de la glande pineale ; elle conduit également au troisiéme ventricule : on l'apelloit anus, nous l'avons nommée après le même Auteur, *ouverture posterieure.* Il faut remarquer à l'égard de ces deux ouvertures qu'il arrive quelquefois qu'on ne sauroit les démontrer, à cause de la séparation des couches des nerfs optiques, occasionnée par un trop grand ébranlement du cerveau ; ce qui a donné lieu à bien des contestations. Pour prévenir cet inconvenient, on prendra garde de ne point trop secouer le cerveau en sciant le crane, ou en le détachant ; comme aussi de ne le point manier trop rudement pendant la demonstration.

Lorsqu'on aura bien consideré ces ouvertures, on doit séparer les couches des nerfs optiques, & les écarter, pour passer à la démonstration du *troi-*

ſiéme ventricule. Cette cavité n'eſt point conſiderable; elle ne paroit être qu'un ſimple canal : ſa partie anterieure a plus de profondeur & de capacité ; on y voit les *deux colomnes*, qui ſoûtiennent le *pilier anterieur* de la voute, avec le cordon medullaire qui les lie, & qu'on nomme *commiſſure anterieure*. On remarque au-deſſous de ces deux colomnes, & à la partie anterieure du ventricule, une cavité verticale, qui a plus de profondeur que le reſte du ventricule : on l'a toûjours regardée, comme l'ouverture de l'entonoir; mais il n'eſt pas difficile d'en voir le fond, en pompant avec de la charpie la ſeroſité rougeâtre qui le cache. Dans la partie poſterieure de ce même ventricule, on voit l'orifice d'un conduit qui va au quatriéme ventricule, & qu'on nomme *aqueduc de Silvius.*

On doit emporter enſuite toute la partie du cerveau qui apuye ſur *la tente du cervelet*, afin de pouvoir obſerver cette cloiſon horiſontale dans ſa ſituation. Après quoi l'on fera voir *le ſinus droit*, placé dans la partie de la tente, qui ſoûtient la faulx ; il reçoit *le ſinus longitudinal inferieur*, avec pluſieurs vaiſſeaux qui viennent du plexus choroïde. On peut voir après cela *les tubercules quadrijumeaux*, ſi on les a dégagés du réſeau vaſculaire qui les embraſſe, de même que l'origine des *nerfs pathetiques*, qui eſt au-deſſous des deux inferieurs.

Lorſqu'on a fait remarquer toutes ces parties, il eſt à propos de dépoüiller *le cervelet* de ſa tente, ſans oublier de faire voir cette production, qui le ſépare comme en deux lobes, à laquelle on a donné le nom de *petite faulx.* Le cervelet étant mis à nud, & un peu dégagé de ſes adherences, on peut démontrer *la valvule de Vieuſſens*; ce qu'on fera pourtant plus commodément, ſi l'on enleve le cerveau

de sa boëte. De sorte qu'on peut renvoyer la démonstration de l'aqueduc de Silvius qui est sous les tubercules, du quatriéme ventricule, du cervelet, &c. après celle des nerfs, qui partent de la base du cerveau, à laquelle on peut passer.

Cette démonstration est très-facile, lorsqu'on connoit la base du crane; on commence par la partie anterieure du cerveau en soûlevant insensiblement sa masse. On détruit les nerfs avec la pointe des ciseaux, à mesure qu'on les démontre : mais il faut observer qu'on doit les couper bien bas d'un côté, c'est-à-dire près de l'os; & de l'autre en laisser autant qu'on pourra, afin de pouvoir, lorsqu'on aura enlevé toute la masse, faire remarquer leur origine, & les poursuivre entre les deux lames de la dure-mere jusques à leur sortie du crane : ceux, qui n'ont pas un grand usage de l'Anatomie, auroient quelque peine à les reconnoître sans cette précaution.

Les premiers nerfs qui se présentent, & qui vont se rendre aux trous de l'os cribleux, sont les olfactifs : on les trouve rompus, lorsque le cerveau a été un peu trop secoué. *Les optiques* paroissent tout de suite; on les reconnoit à leur grosseur & à leur réunion. On pourra faire remarquer en passant les veines qui vont se dégorger dans *les sinus orbitaires*. On fera observer aussi la lame externe de la pie-mere qui paroit très-bien aux environs des nerfs optiques; nous avons dit que plusieurs Anatomistes l'ont prise pour une envelope particuliere, qu'ils ont nommée *tunique arachnoïde*.

Après avoir coupé les nerfs optiques, on verra derriere leur union *la tige pituitaire*, qui aboutit à la glande du même nom, logée dans la cavité de la selle turcique. Les deux *carotides internes* pa-

roissent dans le même tems ; on les coupe, de même que la tige pituitaire pour passer à la troisiéme paire, qui se presente d'abord après. Lorsqu'on l'aura coupée, on démontrera *les pathetiques*, ou la quatrieme paire ; ces nerfs sont très-petits, & l'on doit craindre de les rompre. Au-dessous des pathetiques, on voit un paquet de cordons nerveux ; c'est *la cinquieme paire*. Il paroît ensuite ceux de *la sixieme paire*, qui sont assez petits ; plus gros pourtant que les pathetiques. *La septieme paire* est double ; *la portion dure* est superieure & anterieure ; *la molle*, qui est plus grosse, est en-dessous. On doit montrer en même tems une veine, qui se dégorge dans le sinus superieur du rocher, ou pour mieux dire, qui le forme.

Après avoir coupé toutes ces parties, on passera à *la paire vague*, & au *nerf spinal*, qu'on fera remarquer, en poussant tant soit peu le cervelet à côté. Ce qui se presente ensuite est *la neuvieme paire* ; les trois ou quatre filets qui la composent, sont écartés dans leur origine, & se réunissent pour ne former qu'un seul tronc. Au-dessous de l'origine de ce nerf, on trouve *les arteres vertebrales*, qu'on coupe de même. Il faut faire remarquer dans cet endroit quelques filets nerveux de la moëlle allongée, qui grossissent le nerf spinal. Après quoi on demontrera *la dixieme paire*, qui est formée, comme les nerfs qui viennent de la moëlle de l'épine, par deux paquets, un anterieur, & l'autre posterieur ; le nerf spinal passe entre ces deux rangées.

Après cette démonstration, l'on doit couper la moëlle allongée aussi bas qu'on le pourra, afin d'enlever le cerveau & le cervelet, qui ne tiennent plus à rien. Il faut transporter toute cette masse

ſur une table, & tâcher de remettre les parties dans leur ſituation naturelle, afin d'en pourſuivre la diſſection. Il faut éloigner le cervelet, autant qu'on le peut des *tubercules quadrijumeaux* : après quoi on introduira une petite ſonde creuſe dans l'*aqueduc de Silvius*, dont on a déja vû l'ouverture ; on ſouflera legerement dans cette ſonde, & l'on verra ſoûlever en veſſie une partie medullaire & membraneuſe, qui couvre le quatrieme ventricule, & qui eſt ſituée entre les tubercules & le cervelet : Vieuſſens l'a apellée *la grande valvule* ; mais elle n'en fait pas la fonction. On perce enſuite cette valvule : la cavité qu'on aperçoit au-deſſous, entre la moëlle allongée & le cervelet, porte le nom de *quatrieme ventricule*. On ne ſauroit le bien découvrir qu'en diviſant le cervelet par une ſection verticale, après avoir démontré ſes productions vermiformes, ſes ſillons paralleles, &c. Le quatrieme ventricule étant ouvert, on doit obſerver la ligne qui le ſépare, & qui ſe termine à ſa pointe ; les filets medullaires, peu éloignés de cette trace, lui ont fait donner le nom de *plume à écrire*. On fera auſſi remarquer les parties laterales & ſuperieures de ce ventricule, formées par les racines du cervelet. Je ne parle point de l'*arbre de vie*, comme de pluſieurs autres choſes, qui ne demandent pas de preparation.

Après qu'on aura bien conſideré toutes ces parties, il faut renverſer le cerveau pour en démontrer la baſe. On y découvre 1°. l'*artere baſilaire*, qui eſt formée de l'union des deux vertebrales, & qui communique auſſi avec les carotides. 2°. Les deux *protuberances mammillaires*, qui ſont placées devant l'origine des nerfs de la troiſieme paire, & derriere la tige pituitaire. 3°. Les deux *bras*

de

de la moëlle allongée. 4°. *La protuberance annulaire*, qu'on nomme ordinairement *pont de Varole*. 5°. Les quatre avancemens, apellés *corps piramidaux & olivaires*, placés sur la partie posterieure de la moëlle allongée, qui semble sortir de la protuberance annulaire. On fera ensuite remarquer *les lobes du cerveau*, l'origine de tous les nerfs dont nous avons fait mention. Je supose qu'on aura eu la précaution d'en laisser assez d'un côté pour les reconnoître.

Si l'on est bien aise de s'assurer de la solidité de *la tige pituitaire*, on peut le faire alors très-commodément, en la dégageant, le mieux que l'on pourra, de toutes ses adherences. On découvrira ensuite dans le troisieme ventricule le fond de la cavité qui y répond : on peut couper tout ce qui incommode, & écarter doucement le bord de cette fosse ; l'on verra alors très-clairement que la partie de cette cavité, qui porte sur la tige, n'est point percée, & que les fentes posterieures qu'on y observe quelquefois, ne sauroient y aboutir. Ceux, qu'il n'est pas aisé de convaincre, pourront examiner très-commodément le bout de la tige ; ils en couperont des tranches, & seront forcés d'avoüer qu'on ne sauroit y apercevoir aucune cavité.

Lorsqu'on a parcouru tout le cerveau, & qu'il ne reste rien à y voir, on doit reprendre la base du crane pour en démontrer *les sinus* ; on peut commencer par l'ouverture des *lateraux*, & passer ensuite aux *superieurs du rocher*, qui s'y dégorgent. *Les sinus inferieurs* de la même apophise s'ouvrent dans le golfe des jugulaires ; il est très-aisé de trouver les uns & les autres, si l'on a la base d'un crane sec devant les yeux, par la connoissance que l'on a des goutieres qui les reçoivent. Les sinus inferieurs

conduiront aux *caverneux*, avec lesquels ils communiquent : on coupera simplement la dure-mere qui est par-dessus, à côté de l'apophise clinoïde posterieure ; & l'on fera remarquer dans cet endroit un ligament, qui attache la pointe de l'os pierreux à cette apophise, & laisse une ouverture qui donne passage à la sixiéme paire. *Les sinus caverneux*, situés à côté de la selle turcique, reçoivent la sixiéme paire, la branche opthalmique de la cinquiéme, les carotides internes & un plexus de vaisseaux sanguins, qui est mal marqué dans l'homme. On ouvrira ensuite *le sinus moyen* ; & à la faveur de cette ouverture, l'on introduira une sonde dans les sinus caverneux pour marquer la communication qui est entre ces deux cavités : le sinus moyen, situé à la partie anterieure de la selle, est trop considerable pour qu'on le puisse manquer. *Les sinus orbitaires* ne sont pas moins aisés à démontrer, parce qu'ils sont indiqués par des veines considerables qui y aboutissent, & qu'on ne sauroit manquer d'apercevoir, lorsqu'on soûleve le cerveau pour la démonstration des nerfs.

On poursuivra ensuite *la cinquiéme paire*, jusques à sa sortie du crane ; elle perce la dure-mere sur la pointe anterieure du rocher, & grossit considerablement entre les deux lames de cette membrane, où elle se divise en trois grosses branches qui sortent par la fente orbitaire superieure, par le trou maxillaire, & par le trou ovale. On ne sauroit démontrer commodément ces divisions, si l'on n'enleve la dure-mere ; il faut commencer de la détacher du côté de l'oreille, & la saisir avec un linge, afin qu'elle ne glisse point entre les doigts. La cinquiéme paire étant dépoüillée, l'on doit se disposer à découvrir le principe du nerf intercostal.

Après avoir examiné la marche & les contours de la carotide dans les ſinus caverneux, l'on en détachera le bout coupé des apophiſes clinoïdes anterieures, & l'on dégagera ce vaiſſeau juſqu'à l'embouchure du canal oſſeux, obſervant de le faire ſimplement avec la pointe des ciſeaux; & autant qu'on le pourra; du côté de la ſelle turcique; on le renverſera enſuite vers l'occipital. Il faut après cela ſoûlever le nerf de la ſixiéme paire, qu'on dégagera également de toutes ſes adherences, & des petits vaiſſeaux ſanguins qui l'environnent; on aura ſoin de le conduire juſques vers le milieu du ſinus caverneux, & de pomper le ſang qu'on y rencontre, avec des petits tampons de charpie. Ces parties étant bien deſſechées; on verra diſtinctement les filets nerveux que jettent le nerf de la ſixiéme paire, & la branche opthalmique, pour la formation du *nerf intercoſtal*, que l'on doit conduire juſques dans le canal de la carotide, où il ſe plonge. On fera voir enſuite *la glande pituitaire*, que l'on découvre ſimplement, en déchirant avec la pointe des ciſeaux la partie de la dure-mere qui la cache.

Ceux qui auront beſoin de plus grands éclairciſſemens, pour ſe conduire dans la diſſection du cerveau, peuvent conſulter la deſcription aſſez étendue que j'en ai donnée; il ſera même très-utile de l'avoir devant les yeux ſi l'on veut s'arrêter, autant qu'il le faut, ſur chaque partie. La démonſtration du cerveau eſt aſſez difficile : les parties qui le compoſent ſont fort molles; elles doivent être maniées avec beaucoup de délicateſſe & de legereté. On ne doit rien faire ſans reflexion; & ne pas donner un ſeul coup de ſcalpel au hazard, parce que ſi l'on commence une fois à ſe troubler, on ne ſe remettra que difficilement.

ARTICLE III.

La Moëlle de l'épine.

DE l'union du cerveau & du cervelet il resulte une production medullaire en forme de queuë, qui se porte vers le grand trou de l'occipital, & descend dans le canal de l'épine jusqu'au niveau de la premiere vertebre des lombes, où elle finit. Nous avons dit que la portion de cet allongement, qui étoit renfermée dans le crane, portoit le nom de *moëlle allongée*; on donne celui de *moëlle de l'épine* à tout ce qui est reçû dans le canal des vertebres.

Envelopes. *La moëlle de l'épine* formée de deux substances, de même que le cerveau, a deux *envelopes* qui sont par leur structure très-semblables à celles de ce viscere, dont elles sont les productions. *La premiere*, qui est un allongement de la dure-mere, est très-solide; elle contracte, à son entrée dans le canal, une très-forte adherence avec les ligamens articulaires de la tête; il faut remarquer que cette gaine a beaucoup plus d'étendue que la moëlle de l'épine; on la rencontre dans le canal des vertebres des lombes, où elle embrasse un paquet de nerfs, qui sont les lombaires & les sacrés: elle ne s'étend cependant pas jusques à l'extremité de l'os sacrum; mais elle se termine au-dessous de la premiere vertebre de cet os, & forme dans cet endroit une espece de cul de sac qui est percé par les trois dernieres paires sacrées, & par quelques filets nerveux qui se portent à la partie posterieure de l'os sacrum. Cette gaine donne des envelopes

à tous les nerfs qui naiſſent de la moëlle de l'épine, à l'exception du nerf ſpinal qui monte dans le crane pour s'aſſocier à la huitiéme paire. Ces envelopes ſont très-fortement attachées, à leur ſortie du canal, aux ligamens vertebraux, & ces adherences doivent être regardées, comme autant d'attaches qui fixent cette gaine qui n'eſt pas colée, ainſi que la dure-mere, à la face interne du canal oſſeux, y ayant entre deux un tiſſu cellulaire & graiſſeux, qui a une épaiſſeur très-conſiderable, & qui ſoûtient la diviſion d'un grand nombre de veines, qui forment des plexus très-remarquables dont cette envelope eſt environnée.

La ſeconde envelope de la moëlle de l'épine eſt mince & tranſparente, quoique compoſée de pluſieurs feuillets, de même que la pie-mere dont elle eſt une production; elle recouvre immediatement la moëlle, & ſoûtient la diviſion des vaiſſeaux ſanguins qui s'y diſtribuent. Cette ſeconde envelope tient à la premiere par *deux ligamens* très-remarquables ſitués un de chaque côté ſur les parties laterales de la moëlle: ils viennent du bord du grand trou occipital, un peu au-deſſus de l'artere vertebrale, derriere le tronc de laquelle ils marchent, pour ſe porter vers la moëlle de l'épine, qu'ils rencontrent à cinq ou ſix lignes de leur origine. *Les ligamens dentelés*, c'eſt ainſi qu'on les nomme, paroiſſent être colés à la lame externe de la pie-mere, & jettent dans toute leur longueur des filets, qui, comme autant de racines, ſe plongent dans la moëlle: ces filets ſont très-ſenſibles ſur l'extremité pointue de la moëlle où ſe terminent les ligamens. La premiere envelope leur fournit d'eſpace en eſpace des attaches très-remarquables, & fort regulieres qu'on obſerve entre les nerfs; c'eſt-à-dire que leur nombre

Ligamens dentelés. voyez les fig. 1. & 2. de la pl. III.

égale celui de ces parties. On rencontre alternativement, ſur la même ligne, l'inſertion des nerfs dans la premiere envelope, & ces attaches à la même partie. *Les ligamens dentelés* ſont blancheâtres & tranſparens, quoique aſſez ſolides ; ils ont l'aſpect de vaiſſeaux vuides. Leur uſage eſt de ſoûtenir la moëlle épiniere, afin que ſon poids ne porte point ſur la moëlle allongée, ce qui devroit arriver neceſſairement ſans le ſecours de ces attaches.

Deux ſubſtances.

La moëlle de l'épine eſt compoſée des *deux ſubſtances*, dont le cerveau & le cervelet ſont formés ; avec cette difference que la cendrée, qui fait l'écorce de ces deux viſceres, occupe ici le centre de la moëlle ; ſi on la coupe en travers, l'on découvre la ſubſtance cendrée en forme de croiſſant, dont les pointes ſont poſterieures. La moëlle épiniere, qui en maniere de queüe ſe termine en pointe, ne décroit pas à proportion ; elle groſſit conſiderablement dans les vertebres inferieures du col : elle paroît encore groſſir vers ſon extremité, lorſqu'on la conſidere ſous ſa premiere envelope ; ce qui dépend des nerfs, qui ſont plus nombreux & plus entaſſés dans cet endroit où la moëlle finit. Les ſillons que nous avons fait remarquer ſur les deux faces de la moëlle allongée, ſe prolongent ici, un dans la face anterieure, & l'autre dans la poſterieure ; ces faces ſont un peu aplaties, de même que dans la moëlle allongée.

Origine des nerfs.

Chaque face de *la moëlle épiniere* produit deux rangées de filets medullaires pour la formation des nerfs ; c'eſt-à-dire qu'il y a pour chaque nerf deux plans de ces filets, qui ſe rencontrant près du même point, percent la lame interne de la premiere envelope, & ſe réüniſſent enſuite pour ne former qu'un ſeul cordon, que la lame externe de

la premiere envelope recouvre & accompagne dans toutes ses divisions. Comme les nerfs de la moëlle de l'épine ne sont pas de la même grosseur, il s'ensuit que les plus gros doivent recevoir un plus grand nombre de filets; ainsi les deux plans, qui forment les quatre derniers cervicaux, le premier dorsal, les derniers lombaires & les premiers sacrés, seront beaucoup plus composés que les autres. Il y a encore une difference très-considerable entre la longueur de ces filets; ceux des nerfs superieurs sont fort courts; ceux des inferieurs sont très-longs, la longueur des autres est proportionnelle; ce qui dépend uniquement de la distance qu'il y a entre l'origine de ces filets & le trou intervertebral qui doit les recevoir, comme il est aisé de le concevoir. Il s'ensuit encore de ce que nous venons de dire, que les plans inferieurs forment sur les deux faces de la moëlle une rangée qui n'est point interrompue, au lieu qu'il y a une distance entre les plans superieurs, qui est d'autant plus considerable qu'ils sont composés d'un plus petit nombre de filets. On remarque en general plusieurs petites varietés dans la direction de ces filets; quelques plans en reçoivent de ses voisins, &c.

Nous devons faire encore mention ici d'un nerf surnumeraire, que nous avons nommé *nerf spinal*; il naît lateralement de la partie posterieure de la moëlle de l'épine, entre le ligament dentelé & les plans posterieurs des quatre premiers nerfs cervicaux. Ce nerf est colé à la moëlle, & y tient par plusieurs racines, qui sont autant de filets qui le produisent; il monte vers le grand trou occipital, par où il entre dans le crane en s'éloignant peu à peu de la moëlle épiniere & de la

moëlle allongée, dont il reçoit quelques filets. Le nerf ſpinal, au-deſſous du grand trou occipital, donne une branche très-conſiderable, qui perce la premiere envelope pour ſe jetter ſur l'artere vertebrale. Ce nerf communique toûjours avec les deux dernieres paires de la moëlle allongée, & très-ſouvent avec les premieres cervicales.

Vaiſſeaux. La moëlle de l'épine reçoit un grand nombre d'arteres, qui entrent dans ſon canal par les trous intervertebraux & ſacrés. Ce ſont des branches des vertebrales, des intercoſtales, des lombaires & des ſacrées : elles communiquent enſemble par deux vaiſſeaux, dont l'un eſt ſitué à la partie anterieure de l'épine, & l'autre ſur ſa partie poſterieure : ces deux *arteres*, nommées *ſpinales*, que leur ſituation fait diſtinguer en *anterieure* & en *poſterieure*, reçoivent des rameaux de toutes les arteres qui entrent dans le canal. L'*artere ſpinale anterieure* eſt toûjours plus reguliere & plus conſiderable : *la poſterieure* ſouffre des interruptions, qui en rendent ſouvent la recherche très-difficile. Chaque artere ſpinale reçoit encore dans ſon principe deux branches, une de chaque côté, de l'artere vertebrale reçûe dans la cavité du crane : ces deux branches par leur concours, font le commencement des vaiſſeaux dont nous parlons. Les arteres ſpinales donnent une infinité de rameaux à la moëlle de l'épine, qui en reçoit encore immediatement de toutes les arteres que nous avons nommées.

On remarque deux veines, qui ſont ſituées, de même que les arteres, ſur les deux faces de la moëlle de l'épine ; on leur donne le même nom, & leur ſituation les range ſous la même diviſion. Il s'en faut de beaucoup qu'elles reſſemblent aux arteres ; elles forment une infinité de contours, &

des plexus qu'on ne peut bien découvrir que par les injections ; elles jettent d'espace en espace, des branches qui marchent sur les nerfs, & qui percent avec eux la premiere envelope pour s'aboucher avec les vaisseaux dont nous allons parler.

La moëlle de l'épine recouverte de ses envelopes, est embrassée par un nombre inconcevable de veines, qui forment par leurs plexus & leurs entrelassemens, une espece de *gaine vasculaire*, qui n'a point été, si je ne me trompe, bien décrite. Quatre grandes veines, qui ont ordinairement autant d'étendue que le canal, marchent deux de chaque côté près des trous intervertebraux : on a fait mention des deux anterieures sous le nom *de sinus vertebraux ;* les posterieures qui doivent porter le même nom, ne sont gueres moins considerables, à quelques irregularités près. De sorte qu'on doit compter *quatre sinus vertebraux*, dont les deux anterieurs communiquent ensemble par des *sinus moyens*, qui ont la forme d'un segment, dont le nombre répond à celui des vertebres, derriere les corps desquelles ils sont situés dans un ordre assez constant : *ces sinus moyens* ne touchent point à la premiere envelope ; ils sont situés entre le corps de la vertebre & le grand ligament, qu'on remarque à la partie anterieure du canal de la moëlle. Tous ces sinus communiquent encore ensemble par des entrelassemens irreguliers, & des *plexus* très-considerables, qui embrassent de toute part, non seulement la moëlle de l'épine recouverte de ses envelopes, mais encore le principe de tous les nerfs couvert des mêmes membranes. *Ces plexus* reçoivent un grand nombre de grosses veines, qui viennent des extenseurs du dos, & de toutes les parties voisines. Les veines

vertebrales, les intercoſtales, les lombaires & les ſacrées reçoivent, par chaque trou intervertebral, pluſieurs branches, qui viennent non ſeulement des quatre grands ſinus, mais encore des plexus dont nous avons parlé.

ARTICLE IV.

La maniere de découvrir la Moëlle de l'épine.

ON commencera par mettre à nud la partie poſterieure de l'épine, en détachant avec patience les muſcles qui couvrent les apophiſes épineuſes, obliques & tranſverſes. Lorſque cela ſera executé, on emportera avec un ciſeau ordinaire toutes les apophiſes épineuſes des vertebres: on paſſera enſuite juſqu'au canal, en détachant peu à peu toutes les pieces d'os qui forment ſa partie poſterieure. Cette operation eſt des plus difficiles & des plus laborieuſes, parce qu'on doit conſerver, autant qu'il eſt poſſible, des vaiſſeaux qui ſont fortement attachés aux pieces d'os qu'on emporte. On prendra donc la précaution, lorſqu'une piece ſera ébranlée, de ne point l'arracher de force; mais de la ſoûlever d'un côté, afin d'en pouvoir détacher avec dexterité les vaiſſeaux avec la pointe du ſcalpel, qu'on fera couler tout le long de leur face interne, en coupant les veines qui viennent du dehors. On fera la même operation ſur l'os ſacrum, afin de découvrir l'extremité de la premiere envelope, & les nerfs qui en partent en maniere de racines. Lorſqu'on aura bien découvert *les entrelaſſemens veineux* qui occupent la partie poſte-

rieure du canal & les deux *ſinus vertebraux poſterieurs*, on doit ſoûlever la moëlle de l'épine afin de pouvoir découvrir *les nerfs* qu'elle jette, *les plexus veineux* qui les embraſſent, *les ſinus vertebraux anterieurs*, & les autres vaiſſeaux qui occupent la partie anterieure du canal. On verra cependant beaucoup plus commodément toutes ces parties, lorſqu'après la démonſtration de la moëlle de l'épine, on aura la liberté de l'enlever : les ſinus moyens, & les plexus qui occupent leur entre-deux, ne paroiſſant bien qu'alors.

Lorſqu'on aura conſideré poſterieurement la diſpoſition des veines, qui embraſſent la moëlle ou ſa premiere envelope, leur communication entr'elles, de même qu'avec les vaiſſeaux de la moëlle, & ceux du dos ; on eſt obligé de les détruire, en emportant le corps graiſſeux qui les ſoûtient ; afin de mettre à nud la premiere envelope, & de conſiderer la forme de la moëlle de l'épine renfermée dans cette gaine. On fera obſerver que ſon épaiſſeur n'eſt point égale dans toute ſon étendue ; qu'elle groſſit conſiderablement dans les vertebres inferieures du col, & vers les dernieres du dos. Il faut enſuite ouvrir la même envelope ; on fera cette ouverture au-deſſous des vertebres du dos, afin de ne point craindre de toucher à la moëlle, qui manque dans cet endroit : on introduira la branche mouſſe des ciſeaux dans cette inciſion, afin de pouvoir la prolonger juſques aux deux extremités de cette gaine. Si l'on écarte enſuite les bords de cette membrane, on découvrira ſans autre préparation 1°. la *moëlle de l'épine*, à travers la production de la pie-mere, dont la premiere lame renferme les nerfs, ſans les enveloper ; 2°. tous les nerfs de la moëlle, dont les inferieurs forment dans le

canal des lombes un paquet, qu'on nomme *la queuë de cheval*. Il est inutile, après ce que nous venons de dire, de remarquer que ce paquet est recouvert de la lame externe de la seconde envelope; 3°. *l'artere & la veine spinales posterieures* ; les anterieures ne pouvant paroître qu'après avoir renversé la moëlle; 4°. *les ligamens dentelés*; 5°. le principe du *nerf spinal*, &c. Toutes ces parties paroissent sans préparation, de sorte qu'il seroit superflu de donner plus d'étendue à notre administration; puisqu'il n'en est aucune qu'on ne découvre avec beaucoup de facilité : on fera bien de se les rapeller, en jettant les yeux sur l'article qui les regarde.

ARTICLE V.

Les Nerfs du Cerveau.

LEs nerfs en general sont des prolongemens de la substance medullaire du cerveau, & de la moëlle de l'épine, dont les envelopes sont produites par celles de ces visceres. *Les nerfs*, de même que les vaisseaux sanguins, se répandent dans toutes les parties, quoique d'une maniere très-differente. Le diametre des vaisseaux sanguins est toûjours proportionné au nombre de leurs divisions, & à leur éloignement du cœur; il n'en est pas de même des nerfs, qui grossissent en plusieurs endroits, & forment des tumeurs, qu'on nomme *ganglions*. Les vaisseaux sanguins ne communiquent ensemble que dans leurs rameaux; les nerfs se rencontrent à leur sortie du crane, & du canal de l'épine, ou dans ces cavités.

Lorsqu'on considere la substance des nerfs, on

n'y découvre qu'un corps pulpeux, dans lequel il est impossible de distinguer les filets medullaires qui l'ont produit. Je ne crois pas qu'on puisse penser que les nerfs soient composés de paquets de fibres medullaires caves, comme on le dit communément, si l'on considere & qu'on examine avec attention les ganglions qu'ils produisent, les entrelassemens & les plexus qu'ils forment. La suposition des fibres medullaires caves étoit très-commode pour expliquer les fonctions des nerfs & du cerveau ; le mouvement qu'on donnoit à l'esprit animal en dépendoit absolument ; & un sisteme ingenieux établi sur cette suposition ne permettoit pas de l'abandonner. La structure des nerfs doit être sans doute une suite de celle du cerveau ; or tout ce qu'on découvre dans ce viscere, sa consistance, ses protuberances, ses cavités, ses productions figurées, &c. ne sauroient convenir à un assemblage de tuyaux medullaires. La masse du cerveau ne peseroit-elle pas sur ces canaux, & ne les affaisseroit-elle pas? D'ailleurs les nerfs, dont on connoit le degré de tension, rencontrent en plusieurs endroits des os, qui comme autant de chevalets, les soûtiennent & changent leur direction : peut-on concevoir que des tuyaux medullaires si fins, & si deliés, ne soient point comprimés dans ces points d'appui. Nous abandonnons plusieurs autres raisons qui pourroient être favorables à notre sentiment ; ne prétendant pas l'établir ici, nous passons à l'exposition anatomique des nerfs.

Structure des Nerfs.

Nous avons dit qu'il naissoit de la base du cerveau, ou de cette production medullaire, qu'on nomme moëlle allongée, *dix paires de nerfs.* On les voit paroître successivement en soûlevant la masse du cerveau ; on a donné le nom de premiere paire

à ceux qui se présentent les premiers; ceux qu'on rencontre après portent le nom de seconde paire; on découvre ensuite la troisiéme, & ainsi des autres, jusques à la derniere paire qui est la plus reculée. Mais nous devons avertir qu'on n'a point eu égard, dans le dénombrement qu'on en fait, au lieu de leur origine : la quatriéme paire, par exemple, ne devroit être que la septiéme ou la huitiéme; mais sa marche sur le bord tranchant de la tente du cervelet la fait découvrir plutôt dans la démonstration; de sorte qu'on l'a placée avant les nerfs trijumeaux, quoique l'origine de ces derniers soit plus anterieure. Outre ces dix paires de nerfs, il sort encore de la base du crane, de chaque côté, deux nerfs très-considerables qui sont *l'intercostal* & *le spinal*. Nous placerons la description du premier après celle des cinquiéme & sixiéme paires, qui semblent le produire. Nous parlerons du second après avoir traité de la huitiéme paire, à laquelle il paroit s'associer.

Olfactifs. Les nerfs de *la premiere paire*, qu'on nomme *olfactifs*, naissent inferieurement des corps canelés, à une distance d'environ trois pouces; & après s'être raprochés par un segment plat, ils se portent vers l'os cribleux qu'ils pénetrent par autant de filets qu'on y remarque de trous : ils reçoivent en cet endroit un rameau qui vient de la branche anterieure de la cinquiéme paire; & se perdent dans la membrane pituitaire des narines, qui reçoit encore quelques filets de la quatriéme, & de la branche moyenne de la cinquiéme paire.

Optiques. Les nerfs de *la seconde paire*, qu'on nomme *optiques*, sont produits par les couches du même nom. Ils communiquent ensemble devant la tige pituitaire, sans se croiser comme on l'avoit soupçonné;

& se portent ensuite, chacun de son côté, vers le trou optique, par lequel ils entrent dans l'orbite, pour se terminer au fond du globe de l'œil.

Les nerfs de la *troisiéme paire*, qu'on apelle *moteurs*, naissent des bras de la moëlle allongée près de la protuberance annulaire : ils perçent la dure-mere vers la pointe de l'apophise clinoide anterieure; & engagés entre les deux lames de cette membrane, ils se portent vers la fente orbitaire superieure, par laquelle ils entrent dans l'orbite. Arrivé dans cette cavité, ce nerf se divise ordinairement en quatre branches; la plus superieure se jette dans les muscles releveurs du globe & de la paupiere; les trois autres se perdent dans les muscles adducteur, abaisseur, & petit oblique. Le globe reçoit aussi plusieurs filets de ces dernieres branches, qui communiquent encore avec le nerf orbitaire de la cinquiéme paire. Moteurs.

Les nerfs de *la quatriéme paire*, qu'on nomme vulgairement *pathetiques*, sont très-deliés: leur origine est au-dessus de la grande valvule, entre cette partie & les tubercules quadrijumeaux; ils suivent le bord tranchant de la tente du cervelet, dont ils pénetrent l'extremité, & font sept ou huit lignes de chemin dans la duplicature de la dure-mere, au-dessous des nerfs de la troisiéme paire. Le pathetique, de chaque côté, étant arrivé dans l'orbite, par la fente orbitaire superieure, monte sur le releveur de la paupiere, auquel il donne ordinairement un filet. Il pénetre ensuite le grand oblique, à environ deux lignes de son origine: il ne se perd pas entierement dans ce muscle, car il s'en détache une branche assez considerable, qui va se rendre, avec quelques filets de la dure-mere, dans les anfractuosités posterieures du nez, par le trou qui est le plus près de l'optique. Pathetiques.

Trijumeaux. Les nerfs de *la cinquiéme paire*, que M. Winslow a nommé *trijumeaux*, sont les plus gros de tous ceux qui naissent de la base du cerveau. Ils sont formés de plusieurs trousseaux medullaires que la protuberance annulaire produit : ils percent la dure-mere au-dessus de la pointe du rocher. Ces nerfs grossissent considérablement au-dessous de la dure-mere, & se divisent ensuite en trois branches avant que de sortir du crane. La premiere, qu'on nomme opthalmique, ou orbitaire, sort par la fente orbitaire superieure : la seconde prend le nom du trou maxillaire superieur qui la reçoit. La troisiéme sort par le trou ovale, ou maxillaire inferieur, & reçoit aussi le même nom ; nous allons les poursuivre separément.

Premiere branche des trijumeaux. *Le nerf opthalmique*, que Mr. Winslow a nommé avec raison *nerf orbitaire*, marche dans le sinus caverneux jusques à la fente orbitaire superieure, dans laquelle il s'insinue avec le pathetique & le moteur : dans ce trajet il donne deux filets pour le principe du nerf intercostal. Etant parvenu dans l'orbite, il marche tout le long de la voute orbitaire au-dessus des muscles releveurs, jusqu'au trou surcilier qui le reçoit ; & se perd ensuite dans la portion frontale du grand surcilier, dans le petit surcilier, dans l'orbiculaire des paupieres, &c. Ce nerf jette dans l'orbite quelques petites branches, qui se répandent non-seulement sur plusieurs parties qui sont renfermées dans cette cavité ; mais encore sur quelques unes de la face ; les premieres sont le releveur de la paupiere, le globe de l'œil, la glande lacrymale, la caroncule, le sac nasal, &c. Les secondes sont l'orbiculaire des paupieres, l'oblique descendant du nez, les surciliers, le crotaphite, &c. La tunique

nique pituitaire reçoit encore un filet du nerf orbitaire ; ce rameau rentre dans le crane par le trou orbitaire interne, & communique avec le nerf olfactif, qu'il accompagne dans sa distribution.

Le nerf maxillaire superieur, seconde branche de la cinquieme paire, sort de la cavité du crane par le trou du sphenoïde qui porte le même nom : à sa sortie il se divise en deux branches, dont la superieure se porte à la face par le trou orbitaire externe ; & l'inferieure au palais par le trou palatin. La premiere, qui marche dans la goutiere, & le canal qu'on remarque à la partie inferieure de l'orbite, jette, avant d'entrer dans cette derniere cavité, un rameau qui va dans la partie posterieure des narines par le trou spheno-palatin ; il se distribue principalement aux pterigoïdiens, à la trompe, & à la membrane qui tapisse l'arriere-bouche, les parties posterieures des narines & les sinus sphenoïdaux. Dans son trajet par l'orbite, il donne quelques filets qui percent la voute des sinus maxillaires pour la membrane qui les tapisse, & les dents de la machoire superieure. Etant enfin parvenu à la face, il se distribue aux parties qui sont aux environs du trou orbitaire externe. La seconde branche du nerf maxillaire superieur, est reçûë dans le canal qui est formé par la rencontre de l'os maxillaire avec celui du palais, & en sort par le trou palatin, qui est son orifice inferieur ; dans ce trajet il donne quelques filets, qui vont se perdre dans les muscles pterigoïdiens & ceux de la cloison palatine, dans les amigdales & les parties voisines ; il en est qui percent la tuberosité de l'os maxillaire pour la membrane qui tapisse son sinus ; les dernieres dents molaires en reçoivent aussi : ce nerf étant ensuite parvenu au palais, se perd

Seconde branche des trijumeaux.

dans la glande palatine, dans la cloiſon du même nom, & dans les parties voiſines.

Troiſieme branche des trijumeaux.

Le nerf maxillaire inferieur, troiſieme branche de la cinquieme paire, & la plus conſiderable, jette, avant que de ſortir du crane, un rameau qui accompagne la branche de la carotide externe qui ſe répand ſur la dure-mere. Le maxillaire inferieur ſort enſuite par le trou de la baſe du crane qui porte le même nom, & ſe diviſe à ſa ſortie en pluſieurs branches qui ſe répandent en maniere de rayons ſur toutes les parties des environs : les pterigoïdiens, le crotaphite, la parotide, l'oreille externe, le maſſeter & quelques muſcles des lévres en reçoivent. Il en entre dans l'orbite & dans les narines avec l'artere orbitaire & la naſale : mais il faut remarquer les deux branches principales, aſſez égales, qui marchent entre les pterigoïdiens, dont l'une va à la langue, & l'autre gagne le canal de la machoire inferieure. La premiere reçoit un filet de l'oreille interne, qui a formé ſur la membrane du tambour ce qu'on apelle ſa corde; elle tourne enſuite ſur le grand pterigoïdien, pour ſe porter à la racine de la langue qu'elle pénetre, & ſe perd dans la pointe de cet organe : dans ce trajet, elle donne quelques filets aux muſcles voiſins. La ſeconde branche jette, avant d'entrer dans le canal de la machoire, quelques filets pour les parties voiſines : reçûë dans ce canal, elle le parcourt juſques au trou mentonier par où elle ſort ; dans ce trajet elle donne des filets à toutes les dents ſituées au-deſſus de ce canal : il part de l'angle qu'il fait pour en ſortir un rameau qui pénetre plus avant dans la partie anterieure de la machoire, & ſe diſtribue aux dents inciſives. Ce nerf, parvenu à la partie externe du menton, ſe

répand sur la houpe, le triangulaire, l'orbiculaire des lévres, &c.

Les nerfs de la *sixieme paire*, qu'on connoit sous le nom de *moteurs externes*, naissent à une distance d'environ trois lignes de la partie superieure des corps piramidaux; ils percent la dure-mere derriere la selle turcique pour passer dans le sinus caverneux, où ils marchent au-dessus de la carotide & du nerf orbitaire, avec adherence à ces deux parties. Chaque nerf dans cet endroit donne un filet pour l'intercostal, & passe ensuite dans l'orbite par la fente orbitaire superieure. Ce nerf, arrivé dans cette cavité, se divise en deux branches: il naît, le plus souvent tout divisé, de la moëlle allongée, ainsi que nous l'avons dit. La branche inferieure se perd dans le muscle abducteur: la superieure monte sur le nerf de la troisieme paire, & marche sous le superbe; arrivée vers le grand oblique, elle se divise en deux rameaux, dont le plus considerable se jette sur la conjonctive, sur le muscle orbiculaire & les parties voisines; le second entre dans les narines pour se perdre dans la portion de la tunique pituitaire qui tapisse l'entrée de ces cavités. Nous sommmes obligé de placer ici l'histoire de l'intercostal, à cause de ses connexions avec la paire vague.

Moteurs externes.

L'Intercostal.

LE *nerf intercostal*, qu'on pourroit nommer peut-être avec plus de raison *nerf vertebral*, à cause de sa situation tout le long des vertebres qui composent l'épine, ne vient ni de la moëlle allongée, ni de la moëlle de l'épine, mais de presque tous les nerfs que ces parties produisent. On doit le considerer comme un nerf mitoyen, par

lequel tous les autres communiquent ensemble : il faut y remarquer 1°. *son tronc*, qui est couché tout le long de l'épine sur la racine des apophises transverses des vertebres, & sur la face interne de l'os sacrum ; 2°. *ses racines*, qui se jettent dans les nerfs des six dernieres paires de la moëlle allongée, & dans tous ceux de la moëlle de l'épine ; 3°. *ses branches*, qui se répandent sur plusieurs parties de la face & du col, & sur tous les visceres de la poitrine & du bas ventre. Il est inutile de disputer sur l'origine de l'intercostal ; on peut lui en donner autant qu'il a de racines : ainsi nous nous épargnerons la peine d'entrer dans une question, dont la décision ne paroît pas trop interessante. Quoique dans nôtre façon de penser il nous soit presque indifferent de dire que les nerfs de la cinquieme & sixieme paires reçoivent des filets de l'intercostal, ou qu'ils les donnent ; nous ne laisserons cependant pas de parler le langage ordinaire. Qu'il nous soit permis de ne point souscrire aux observations qui tendent à nous faire douter de ce que des très-savans Anatomistes ont enseigné, parce que nous en avons fait plusieurs fois des contraires. De sorte que nous regarderons ces filets, qu'on rencontre dans les sinus caverneux, comme le principe de l'intercostal, & ce sera par eux que nous commencerons la description de ce nerf.

Sa division.

Son principe.

Quoique le nerf orbitaire, & celui de la sixieme paire, concourent ordinairement à la formation de l'*intercostal*, on peut cependant regarder le filet qui vient de la sixieme paire comme son principe, parce qu'on observe quelquefois que les filets de la branche orbitaire ne s'y joignent pas : il est vrai que dans le plus grand nombre des

ſujets le nerf intercoſtal reçoit non-ſeulement des filets de la premiere branche de la cinquieme paire, mais encore de la ſeconde, ce qui merite d'être obſervé. L'intercoſtal ſe porte vers le canal oſſeux de la carotide, par lequel il ſort de la cavité du crane : après avoir fait dans ce canal trois ou quatre lignes de chemin, il jette une branche, qui eſt quelquefois plus conſiderable que le tronc. Cette branche, qu'on n'a pas remarquée, & qui détruit l'opinion de quélques modernes ſur l'origine de l'intercoſtal, perce l'os dans cet endroit; & ſe jette, à ſa ſortie, ſur les fibres ſuperieures du pharynx : nous n'avons pas fait mention dans l'oſteologie du trou qui la reçoit, parce qu'il nous a parû peu conſiderable, & qu'il eſt très-ſouvent confondu avec les poroſités de l'os. L'intercoſtal parcourant le canal de la carotide, eſt engagé dans les membranes qui tapiſſent cette cavité, ce qui en rend la diſſection très-difficile.

L'*intercoſtal* étant ſorti du canal de la carotide, forme, à une très-petite diſtance de la baſe du crane, un ganglion très-conſiderable d'environ deux pouces de longueur, d'une ſubſtance rougeâtre, & dont la forme eſt très-ſemblable à celle d'un fuſeau : on donne à ce *ganglion* le nom de *cervical ſuperieur*, il reçoit pluſieurs filets qui lui viennent des nerfs des trois dernieres paires de la moëlle allongée, de même que des deux ou trois premieres paires cervicales. L'intercoſtal marche enſuite à côté du larynx juſques à la derniere vertebre du col, colé au nerf de la huitieme paire & aux vaiſſeaux ſanguins, par un tiſſu cellulaire qui les embraſſe tous. Il reçoit même dans ce trajet quelques filets de la troiſieme, quatrieme & cinquieme paires cervicales, ſans qu'il paroiſſe

groſſir en aucun endroit, ainſi qu'on l'aſſure : arrivé au niveau de la derniere vertebre du col, il produit un *ganglion* fort court, qu'on nomme *cervical inferieur* : ce ganglion reçoit deux nerfs aſſez conſiderables, qui lui viennent des deux dernieres paires cervicales.

L'intercoſtal entre enſuite dans la poitrine, & y forme, ſur la racine de la premiere côte, un *ganglion* plus conſiderable que le précédent, qui reçoit un filet de la premiere paire dorſale, & qu'on nomme *torachique ſuperieur* : il eſt quelquefois confondu avec le précédent. Le tronc de l'intercoſtal deſcend beaucoup plus gros qu'il n'étoit auparavant, & marche, à côté du corps des vertebres, ſur le principe des côtes, recevant dans ſon chemin un filet de tous les nerfs dorſaux : on remarque même autant de petits ganglions, qui ſont ordinairement aſſez marqués, quoique peu comparables au premier dorſal. Le même tronc perce enſuite le diaphragme, & monte ſur le corps des vertebres lombaires auſquelles il eſt très-attaché, de même qu'à la partie anterieure de l'os ſacrum, où il ſe termine, en communiquant avec ſon ſemblable : il continue à recevoir dans ce trajet des filets de tous les nerfs qui ſortent du canal des vertebres. Par ce que nous venons de dire, il eſt aiſé de concevoir que l'intercoſtal apartient bien moins au cerveau, qu'à la moëlle de l'épine : cela n'empêche cependant pas, qu'on ne puiſſe regarder ce qui eſt dans la cavité du crane comme ſon principe ; puiſque c'eſt dans les ſinus caverneux qu'il commence à ſe former, reſſemblant en cela aux rivieres, qui ne ſont dans leur ſource que de ſimples ruiſſeaux, qui groſſiſſent par le concours des eaux qui s'y jettent.

L'intercostal, depuis sa sortie du crane jusques à son entrée dans la poitrine, donne des filets au pharynx, à l'œsophage & à plusieurs autres parties voisines ; il jette encore dans ce trajet un ou plusieurs filets, qui entrant dans la poitrine se répandent sur les soûclavieres, & contribuent à former le plexus cardiaque, dont nous ferons bientôt mention. Le ganglion cervical inferieur donne une branche assez considerable, qui montant sur l'artere soûclaviere va se rendre au ganglion thorachique superieur ; c'est une anse nerveuse qui embrasse l'artere que nous venons de nommer.

L'intercostal, à son entrée dans la poitrine, jette plusieurs filets, qui marchent derriere les arteres soûclavieres pour se porter sous la crosse de l'aorte, & sur la division de l'artere pulmonaire, où ils rencontrent leurs semblables, comme aussi les filets qui viennent de la portion cervicale de l'intercostal. Du concours de tous ces nerfs & de quelques filets de la huitieme paire, il en resulte un entrelassement qui embrasse les glandes qu'on rencontre sur la division de l'artere pulmonaire, & qui se glisse entre le tronc de ce vaisseau & celui de l'aorte. *Ce plexus*, qu'on nomme *cardiaque*, produit plusieurs rameaux qui se partagent entre les deux arteres coronaires, sur lesquelles ils forment une espece d'entrelassement fort lâche qui les embrasse, & les accompagne pour aller se perdre avec ces vaisseaux dans la substance du cœur & de ses oreillettes. Il ne faut point penser que tous les filets dont nous avons parlé soient employés à la formation du plexus cardiaque ; les vaisseaux & les parties des environs en reçoivent : & il en est plusieurs, qui se jettant sur les bronches vont grossir le plexus pulmonaire, qui apartient prin-

cipalement à la huitieme paire.

L'*intercostal*, depuis le ganglion thorachique superieur, jusques au diaphragme, donne ordinairement dix ou onze filets aux nerfs dorsaux : ces filets sont plus longs que ceux dont nous avons déja parlé, & leur sont inferieurs ; c'est-à-dire, que chaque nerf dorsal, à l'exception du dernier, communique avec l'intercostal par deux filets, dont le superieur paroît aller vers l'intercostal, & l'inferieur vers le nerf dorsal. Il n'y a aucun inconvenient de le penser ainsi, quoiqu'on ne puisse point assurer que cela soit. L'intercostal, au-dessous de la quatrieme côte, donne, à des intervales inégaux, quatre ou cinq branches, qui montent obliquement sur les corps des vertebres, & forment, par leur concours, un nerf très-considerable, qui perce le diaphragme à quelque distance du tronc de l'intercostal. Etant parvenu dans la cavité du bas ventre, il forme *un ganglion* très-considerable qu'on a nommé *semilunaire*, quoiqu'il soit très-rare qu'il ait cette forme ; car celle qu'on lui remarque varie si fort, qu'il est inutile de la déterminer : On peut dire la même chose de sa grosseur, qui varie beaucoup ; elle égale quelquefois celle d'une petite noisette. Le gauche est ordinairement plus gros que celui qui est de l'autre côté : ce premier est placé sur l'aorte, au-dessous de la celiaque, l'autre étant situé derriere la veine cave : ils communiquent ensemble par un grand nombre de filets. Leur nombre varie encore ; les deux se trouvent quelquefois réünis en un seul ; on en rencontre souvent trois, quatre & plus, qui forment ordinairement une trainée en forme de segment, qui embrasse la celiaque. Tous les filets que le tronc de l'intercostal produit dans la poitrine,

pour la formation des ganglions ſemilunaires, n'aboutiſſent point au cordon que nous venons de décrire ; il en eſt qui percent le diaphragme ſeparément, & qui ſe terminent à la partie laterale externe de ces maſſes.

Ces ganglions, qui ſont encore groſſis par les nerfs qui leur viennent des lombaires & de la paire vague, jettent un grand nombre de filets qui embraſſent la celiaque, & forment, par leur entrelaſſement autour de cette artere, une gaine nerveuſe, ſerrée & très-ſolide, qui la cache. Cette gaine nerveuſe ſe décompoſe, & dégenere en nerfs très-conſiderables, qui accompagnent les branches de la celiaque. Les filets qui ſuivent l'artere ſtomachique, groſſiſſent le plexus du même nom : ceux qui marchent avec l'artere hepatique, forment un entrelaſſement très-remarquable, qui embraſſe non-ſeulement cette artere, mais encore la veine porte & les vaiſſeaux biliaires ; c'eſt ce qu'on nomme *plexus hepatique* : il reçoit encore pluſieurs filets qui viennent du ganglion ſemilunaire droit, du plexus ſtomachique & des nerfs voiſins ; & accompagne dans la ſubſtance du foye tous les vaiſſeaux que nous venons de nommer. Il jette encore pluſieurs filets ſur la veſicule du fiel, ſur le duodenum, ſur l'épiploon ; & en un mot ſur toutes les parties que cette branche droite de la celiaque arroſe. *Le plexus ſplenique* eſt produit de la même maniere que le précédent : il embraſſe l'artere du même nom ; & ſe jette ſur toutes les parties qui reçoivent des branches de ce vaiſſeau.

Les ganglions, la gaine nerveuſe & les plexus dont nous venons de parler, jettent inferieurement un grand nombre de nerfs, qui forment des entrelaſſemens fort irreguliers qui marchent ſur

l'aorte, ou à côté de ce vaiſſeau, & qui ſont groſſis par des branches qui viennent des lombaires ; on y remarque pluſieurs ganglions, dont la forme, la groſſeur, le nombre & la ſituation varient infiniment. De tous ces nerfs, & de quelques filets qui viennent du tronc de l'intercoſtal, il en reſulte une gaine, auſſi ſolide que la précédente, qui embraſſe l'artere meſenterique ſupcrieure, & qu'on nomme *plexus meſenterique ſuperieur* ; il donne un nombre très-conſiderable de branches qui ſuivent la diſtribution de ce vaiſſeau. Les mêmes nerfs produiſent, de chaque côté, un entrelaſſement ſur les vaiſſeaux des reins, qu'on nomme *plexus renal* : il s'en faut de beaucoup qu'il ſoit auſſi conſiderable que les précédens ; il s'en détache quelques filets qui accompagnent les arteres ſpermatiques. On rencontre encore autour du tronc de l'artere meſenterique inferieure, un entrelaſſement nerveux en maniere de gaine, qui n'eſt cependant point comparable à celles de la celiaque & de la meſenterique ſuperieure : celle dont nous parlons, qu'on nomme *plexus meſenterique inferieur*, jette pluſieurs filets qui accompagnent les diviſions de la meſenterique inferieure ; elle eſt produite par les mêmes nerfs qui ſe prolongeant enſuite juſqu'au baſſin, y forment, au-deſſous de la diviſion de l'aorte, un entrelaſſement qui n'eſt pas bien conſiderable, & qu'on nomme *plexus hypogaſtrique* : il ſe répand ſur le rectum, la veſſie & les parties voiſines. Ce dernier reçoit des filets des nerfs ſacrés, & de l'extrêmité des troncs de l'intercoſtal.

Tous les nerfs dont nous venons de parler marchent confuſément dans le corps cellulaire qui environne les vaiſſeaux ſanguins ; ils tiennent très-

fortement à la colomne osseuse par le grand nombre de filets qu'ils reçoivent des nerfs lombaires, des sacrés & du tronc de l'intercostal. Leur distribution, leur grosseur, leur nombre varient si fort, que ceux qu'on observe d'un côté, sont toûjours très-different de ceux qui marchent de l'autre ; de sorte que ce seroit perdre son tems, que d'en donner une description exacte.

La portion du tronc de l'*intercostal*, qui est renfermée dans la poitrine, donne, outre les branches dont nous avons fait mention, plusieurs filets à l'œsophage, à la plévre, au mediastin, au pericarde & au diaphragme. L'intercostal perce ensuite cette cloison charnue, pour passer dans la cavité du bas ventre, où il se termine, ainsi que nous l'avons dit : il jette dans ce trajet des filets à tous les nerfs lombaires & sacrés, dont il reçoit des rameaux ; il produit encore un très-grand nombre de branches qui se répandent aux environs, & dont les plus considerables grossissent les ganglions, les gaines & les plexus dont nous avons parlé. Par ce que nous venons de dire, il paroît assez, je le repéte, que le nom d'intercostal qu'on a donné à ce nerf, ne sauroit lui convenir ; & qu'on pourroit l'apeller avec plus de raison, *nerf vertebral*.

Suite des Nerfs du Cerveau.

Les nerfs de *la septieme paire*, qu'on apelle *auditifs*, naissent lateralement de la queüe de la moëlle allongée, derriere la protuberance annulaire ; ou d'un enfoncement qui est entre cette protuberance, les racines du cervelet, & la queüe de la moëlle allongée. Chacun de ces nerfs est double, ou composé de deux cordons, dont Auditif.

l'anterieur, qui paroît avoir plus de ſolidité, eſt apellé communément *la portion dure* du nerf auditif: & l'on donne au poſterieur le nom de *portion molle.* Ces deux nerfs, de chaque côté, ſe portent parallelement vers le trou auditif interne qui les reçoit; étant arrivés au fond de cette cavité, ils ſe ſeparent: le premier entre dans l'aqueduc; le ſecond perce en pluſieurs endroits le fond du trou auditif, pour ſe répandre dans le limaçon & dans le veſtibule.

La portion dure ſe coude dans le fond du trou auditif, pour gagner l'aqueduc; elle n'y eſt pas plûtôt entrée, qu'elle donne une branche qui rentre dans le crane par le trou anonime, ſitué à la partie anterieure du rocher, & rencontre dans cet endroit la dure-mere, dans laquelle elle paroît ſe perdre. Le tronc de la portion dure marchant enſuite à côté du muſcle du marteau, lui donne un filet, & quelquefois deux, qui percent la cloiſon très-mince qui les ſepare. Il rencontre enſuite dans le fond de la caiſſe, & de la même maniere, le muſcle de l'étrier, à qui il donne encore un filet. Il pourſuit enſuite ſon chemin; & arrivé près du trou ſtilo-maſtoïdien, il produit une branche plus conſiderable que les précédentes, qui monte dans la caiſſe par un petit canal oblique qui s'ouvre à côté de la rainure circulaire de la membrane du tambour, & derriere l'échancrure qui laiſſe entrer dans cette cavité le ligament externe du marteau.

Ce nerf, qui eſt ce qu'on apelle *la corde du tambour*, ſemble prendre d'abord dans la caiſſe la direction de la rainure circulaire; mais il la quitte bientôt pour traverſer la membrane du tambour; il marche ſur le marteau, & va gagner le liga-

ment interne de cet osselet, pour sortir de la caisse par la felure qui reçoit ce ligament. Ce filet est recouvert dans ce trajet du perioste, de même que le manche du marteau ; il coupe la membrane en deux parties très-inégales, dont nous avons désigné les proportions dans le traité de l'oreille : étant hors de la caisse, il marche dans l'épaisseur de l'os au-dessous de la trompe, selon la direction de la felure articulaire, & en sort par une ouverture qui n'est point éloignée du trou épineux de l'os sphenoïde ; cette ouverture presente, dans quelques sujets, un trou qui est bien marqué, quoique très-petit ; ordinairement c'est une fente, une goutiere ou une échancrure. Ce nerf étant dégagé de l'os se porte vers la branche du nerf maxillaire inferieur qui va à la langue, à laquelle il se joint à angle aigu, après avoir fait environ un pouce de chemin ; on remarque au-dessus de l'union de ces deux nerfs quelques filets de communication.

Le tronc de *la portion dure* sort enfin par le trou stilo-mastoïdien ; il jette d'abord plusieurs filets à l'oreille externe, & aux muscles qui ont leurs attaches à l'apophise stiloïde & à la mastoïde. Ce nerf pénetre ensuite la parotide, en donnant plusieurs filets à cette glande, & se divise en deux ou trois branches qui se répandent sur toutes les parties de la face, en communiquant avec tous les nerfs qu'elles y rencontrent, & dont nous avons déja fait mention ; le peaucier & la glande maxillaire en reçoivent aussi, de même que plusieurs autres parties voisines.

Les nerfs de *la huitiéme paire*, qu'on nomme communément *paire vague*, presentent dans la cavité du crane une rangée des filets medullaires, qui

La paire vague.

ont leur principe derriere l'origine des nerfs auditifs, dans la partie laterale de la moëlle allongée au-dessus des corps olivaires : ils percent la dure-mere en plusieurs endroits, pour se réünir dans le premier trou de la fente dechirée, qui les reçoit de même que le nerf spinal dont nous parlerons bientôt. Le nerf de la huitiéme paire jette de chaque côté, à sa sortie du crane, un ou plusieurs rameaux qui se distribuent à la langue, au pharynx, à leurs muscles, & à quelques parties voisines; ils communiquent avec le tronc qui les a produit, avec l'intercostal, les nerfs de la langue, & le spinal. Le tronc de la huitiéme paire reçoit quelques filets de la dixiéme, & de la premiere cervicale : il contracte ensuite quelque adherence avec l'intercostal & la neuviéme paire, & grossit un peu au-dessous de cette adherence d'où il jette un rameau, qui semble d'abord accompagner la carotide derriere laquelle il marche, pour aller vers le larynx, en passant entre cette partie & l'os hyoïde; ce rameau se distribue au larynx, à ses muscles & à quelques parties voisines; la carotide en reçoit encore plusieurs filets. Le tronc descend ensuite avec l'intercostal, tout le long de la partie anterieure du col, en donnant plusieurs filets aux parties voisines : ces deux nerfs colés à la carotide, par un tissu cellulaire qui les embrasse, de même que la jugulaire interne, communiquent ensemble dans ce trajet, par plusieurs filets que le tissu cellulaire qu'ils pénetrent rend moins sensibles.

Le nerf de *la huitiéme paire* entre ensuite dans la poitrine, en passant devant les souclavieres : celui du côté droit grossit un peu au-dessous de la souclaviere; & de ce ganglion naissent plusieurs branches, dont la plus considerable remonte der-

riere l'artere, que nous venons de nommer, qu'elle embraſſe, & ſe porte vers le larynx, en marchant tout le long de la trachée artere, & à côté de ce canal : on donne à ce *nerf* le nom de *recurrent* ; dont le principal tronc ſe porte derriere le larynx ſous l'aile du cartilage thyroïde, & va ſe perdre dans la glotte. Le récurrent dans ce trajet donne des filets à la trachée artere, à la glande thyroïde, aux muſcles du larynx & du pharynx, à l'œſophage, &c. Il communique avec l'intercoſtal par pluſieurs filets, & rencontre dans le larynx la premiere branche que jette la huitiéme paire, & dont nous avons deja parlé. Le tronc de la paire vague du côté gauche, ne produit ordinairement ſon ganglion qu'après avoir paſſé devant la croſſe de l'aorte, que le recurrent de ce côté embraſſe, pour monter derriere ce vaiſſeau tout le long de la trachée artere, & ſe diſtribuer de la même maniere ; de ſorte que le recurrent droit eſt plus court que le gauche de deux ou trois pouces.

Le ganglion de chaque côté, qui donne naiſſance au recurrent, produit ainſi que nous l'avons dit, pluſieurs filets qui ſe répandent ſur toutes les parties des environs : les plus remarquables ſont ceux qui concourent à la formation *du plexus cardiaque* & du *plexus pulmonaire* : les premiers montent ſur la trachée artere pour ſe gliſſer entre l'aorte & l'artere pulmonaire, où ils rencontrent les filets de l'intercoſtal, & forment tous enſemble le *plexus cardiaque*, dont nous avons déja parlé. Les filets qui viennent de la paire vague ſont ordinairement plus nombreux & plus conſiderables que ceux de l'intercoſtal ; de ſorte que c'eſt ſans fondement qu'on donne ce plexus plutôt à l'intercoſtal qu'à la paire vague. Les autres filets ſe jettent ſur le plexus pul-

monaire, dont nous allons parler.

Le tronc de *la huitiéme paire* se porte ensuite, de chaque côté, derriere les bronches, où il grossit, & produit un grand nombre de nerfs qui embrassent le principe des bronches, les glandes & les vaisseaux pulmonaires, & suivent leurs divisions : ces nerfs reçoivent les filets, dont nous venons de faire mention : ils forment tous ensemble ce qu'on nomme *plexus pulmonaire* qui est moins un entrelassement nerveux qu'une division de la paire vague. Il est pourtant vrai que plusieurs de ces filets communiquent ensemble ; mais il s'en faut de beaucoup que la chose soit aussi marquée dans le plexus pulmonaire que dans le cardiaque, le stomachique, l'hepatique & les autres qu'on rencontre dans la cavité du bas ventre. Il faut remarquer que le plexus pulmonaire gauche est plus court, & plus ramassé que celui de l'autre côté.

Après le plexus pulmonaire, les deux troncs de la huitiéme paire accompagnent l'œsophage, & passent dans la cavité du bas ventre par l'ouverture qui recoit ce canal. Dans ce trajet ils donnent des filets à l'œsophage, à l'aorte & à toutes les parties voisines : le droit monte sur l'œsophage, & devient anterieur par raport à l'autre, qui se glissant derriere ce canal marche posterieurement. Ces deux cordons rencontrant enfin l'estomac se répandent sur son orifice superieur, & y forment un entrelassement très-remarquable, qu'on nomme *plexus stomachique*, qui s'étend tout le long de la petite courbure de ce viscere jusqu'au pilore. Ce plexus communique, ainsi que nous l'avons dit, avec le plexus hepatique & les ganglions semilunaires: les filets qui en resultent se répandent non-seulement sur l'estomac, mais encore sur quelques parties des environs;

environs ; l'epiploon sur-tout en reçoit plusieurs.

Le nerf spinal, que Willis a nommé *accessoire* de la huitieme paire, naît de chaque côté, ainsi que nous l'avons dit, du commencement de la moëlle de l'épine, à laquelle il tient par plusieurs filets très-courts, qui sont autant de racines qui le produisent. Il est situé entre le ligament dentelé, & les plans posterieurs des quatre premiers nerfs cervicaux. Il s'éloigne de la moëlle en entrant dans le crane par le grand trou de l'occiput : avant d'y entrer il jette un rameau assez considerable, qui perce la dure-mere pour se répandre sur l'artere vertebrale. Le tronc du nerf spinal s'avance ensuite vers le trou déchiré, où il rencontre le nerf de la huitieme paire ; il marche dans ce trajet entre les deux lames de la pie-mere ; il reçoit quelques filets de la moëlle allongée, & souvent des plans posterieurs des deux premieres paires cervicales. Quoique le nerf spinal sorte par le trou qui reçoit le nerf de la huitiéme paire, il ne faut pas penser qu'il s'y associe, ainsi qu'on l'a crû : il perce separément la dure-mere, & en reçoit une gaine particuliere, que j'ai conduit plusieurs fois sans toucher au nerf de la huitieme paire. Il est vrai qu'à sa sortie du crane, il jette plusieurs filets, qui communiquent non-seulement avec la huitieme paire, mais encore avec la neuvieme, le nerf intercostal, & les deux ou trois premieres paires cervicales. Son tronc perce ensuite le mastoïdien pour se jetter sur les muscles posterieurs de l'omoplate & plusieurs autres des environs. Nerf spinal.

Les nerfs de *la neuvieme paire*, qu'on nomme *hypoglosses*, ont leur origine dans la ligne qui separe les corps olivaires, des piramidaux. Chacun Hypoglosses.

de ces nerfs est formé de trois ou quatre filets medullaires, qui percent la dure-mere en plusieurs endroits, pour se réünir ensuite en un seul tronc, qui sort du crane par le trou condiloïdien anterieur. Il rencontre à sa sortie le nerf de la huitiéme paire, auquel il se cole pendant environ un pouce de chemin ; après quoi il se porte vers le digastrique, en passant entre la jugulaire & la carotide : étant parvenu à ce muscle, il en prend la direction, de même que celle du stilo-hyoïdien, derriere lequel il marche. Ce tronc tourne ensuite sur le hyoglosse pour arriver à la langue, où il se perd, la pénetrant par sa base. Dans ce trajet il donne des rameaux à quelques muscles des lévres, du larynx & de l'os hyoïde : tous ceux de la langue en reçoivent. Il communique avec la paire vague (outre l'adherence dont nous avons fait mention) avec la dixiéme paire, l'intercostal, les deux ou trois premieres paires cervicales, & la portion dure du nerf auditif ; sans y comprendre les branches de la cinquieme & de la huitieme paire, qu'il rencontre dans la langue.

Sous-occipitaux. Les nerfs *de la dixieme paire*, que Mr. Winslow a nommé *sous-occipitaux*, sont encore composés de plusieurs filets, qui viennent de l'extremité de la moëlle allongée, & paroissent se réünir pour percer la dure-mere dans l'endroit où vient aboutir l'artere vertebrale, & sortent par consequent du crane par le grand trou de l'occiput. Chacun de ces nerfs se porte vers l'échancrure posterieure de l'apophise oblique de l'atlas, sur laquelle tourne l'artere vertebrale. Le sous-occipital jette dans cet endroit des rameaux aux petits muscles posterieurs de la tête, & s'avance ensuite vers l'apophise transverse de la premiere vertebre, devant laquelle il

communique avec un rameau de la premiere paire vertebrale: cette anse nerveuse, qui embrasse l'apophise que nous venons de nommer, communique avec la huitieme & la neuvieme paire, de même qu'avec le nerf intercostal : il part de cette arcade un rameau assez considerable qui monte sur l'occiput, & se perd dans les muscles qu'il y rencontre.

ARTICLE VI.

Les Nerfs de la moëlle de l'Épine.

NOus ne repéterons pas ici ce que nous avons déja dit de l'origine des nerfs de la moëlle épiniere : nous les considererons à leur sortie du canal des vertebres, & nous poursuivrons leurs divisions. Le nombre des trous intervertebraux & des trous anterieurs de l'os sacrum, détermine celui des nerfs de la moëlle épiniere. On les divise, par raport à l'épine, en cervicaux, dorsaux, lombaires & sacrés ; de sorte qu'on compte sept paires cervicales, douze dorsales, cinq lombaires & autant de sacrées. Il faut remarquer que tous ces nerfs sont inferieurs aux vertebres ; c'est-à-dire que la premiere paire cervicale sort du canal par les trous qui sont entre la premiere & la seconde vertebre du col : la derniere cervicale est également située entre la derniere vertebre du col & la premiere du dos ; & ainsi des autres. Il faut encore avertir que tous ces nerfs grossissent après avoir percé la premiere envelope, & presentent une tumeur, qu'on nomme *ganglion*. Ces ganglions sont plus ou moins remarquables dans differens sujets ; ils sont très-fortement engagés dans les

Leur division.

membranes & les ligamens qu'ils rencontrent dans leur passage ; ce qui en rend la dissection très-difficile.

Nerfs cervicaux.

Les nerfs de *la premiere paire cervicale* sortent posterieurement par le grand espace qui est entre les deux premieres vertebres du col. Chacun de ces nerfs forme un ganglion assez remarquable, qui est situé sous le muscle oblique inferieur : de ce ganglion partent deux branches, dont la premiere, qui est la moins considerable, se porte anterieurement, & rencontre devant l'apophise transverse de la premiere vertebre, une branche du nerf de la dixieme paire ; nous avons déja parlé de cette anse nerveuse, & de ces communications avec les nerfs de la huitieme paire, celui de la neuvieme & l'intercostal. La branche posterieure, qui est la plus grosse, se divise en plusieurs rameaux qui se jettent sur les extenseurs de la tête, le trapeze, le mastoïdien & quelques parties anterieures du col : la portion occipitale du grand surcilier & le muscle posterieur de l'oreille, en reçoivent encore quelques filets. Cette branche posterieure communique avec la dixieme paire, la seconde cervicale, le spinal, l'intercostal & la neuvieme paire.

Les nerfs de *la seconde paire cervicale* se divisent, à une très-petite distance du trou intervertebral, en plusieurs branches qui se jettent sur les troncs de la carotide & de la jugulaire, sur la parotide, les glandes jugulaires, les muscles inferieurs du larynx & de l'os hyoïde, & sur le mastoïdien qu'une branche considerable embrasse ; sur tous les muscles enfin qui occupent la partie laterale & posterieure du col ; il en est encore qui descendent jusques sur les clavicules, & la partie anterieure de la poitrine

avec le muſcle peaucier qui les reçoit. Ces nerfs donnent une branche pour la formation du diaphragmatique; ils communiquent avec les cervicaux voiſins, & la portion dure par pluſieurs filets : ils en donnent auſſi à l'intercoſtal, au ſpinal, & aux trois dernieres paires du cerveau.

Les nerfs de *la troiſiéme paire cervicale* ſe diviſent en pluſieurs branches, qui ſe perdent dans les glandes jugulaires, le coſto-hyoïdien, le releveur de l'omoplate, le trapeze, le ſurépineux, le deltoïde, le ſcalene, le ſouclavier, le grand pectoral, le deltoïde, &c. Ces nerfs donnent, de même que les précedens, une branche au nerf diaphragmatique; ils communiquent avec les paires cervicales voiſines, l'intercoſtal, le ſpinal, la huitiéme & la neuviéme paire du cerveau.

Les nerfs de *la quatriéme paire cervicale* ſont plus conſiderables que ceux dont nous venons de parler : ils ſont employés, en concourant avec les quatre paires ſuivantes, à la formation des cordons brachiaux. Ils jettent cependant avant leur rencontre pluſieurs rameaux, qui ſe répandent ſur le ſcalene, le releveur de l'omoplate, le trapeze, le rhomboïde, le deltoïde, le grand pectoral, & ſur tous les muſcles du bras qui ont leurs attaches à l'omoplate. Chacun de ces nerfs donne encore une branche au nerf diaphragmatique, & communique avec les paires voiſines, avec l'intercoſtal, le ſpinal, &c.

Le nerf diaphragmatique eſt formé de chaque côté par des branches de la ſeconde, de la troiſiéme & de la quatriéme paire cervicale : dans quelques ſujets il n'en reçoit que des deux dernieres. Il deſcend à côté de la carotide, & devant la portion anterieure du muſcle ſcalene, pour entrer dans la

Le diaphragmatique.

poitrine, en montant sur la soûclaviere ; & reçoit dans ce trajet quelques filets de l'intercostal. Ce nerf marche ensuite tout le long du pericarde, recouvert de la plévre jusqu'au diaphragme, où il se perd. Il faut remarquer qu'il grossit en aprochant du diaphragme : que celui du côté droit marche tout le long de la veine cave ; & que le gauche accompagne la veine diaphragmatique, qu'on ne rencontre que de ce côté.

Les nerfs de *la cinquieme paire cervicale*, jettent, avant de s'unir aux paires voisines pour la formation des cordons brachiaux, plusieurs rameaux qui se distribuent au long du col, au scalene, au deltoïde, aux pectoraux, au grand dentelé & à la portion anterieure du grand dorsal. Ils communiquent, de même que les précédens, avec l'intercostal & les paires voisines.

Les nerfs de *la sixieme paire cervicale*, qui concourent, comme les précédens, à la production des nerfs brachiaux, jettent, avant de rencontrer leurs semblables, plusieurs rameaux qui se perdent dans le peaucier, & les plans externes des premiers muscles intercostaux ; dans le soûclavier, le deltoïde, les pectoraux, le sous-scapulaire, le grand dorsal & le grand dentelé. Ils communiquent, de même que les précédens, avec l'intercostal & les paires voisines.

Les nerfs de *la septieme paire cervicale*, qui entrent aussi dans la composition des cordons brachiaux, donnent, avant de se joindre à ceux qui sont destinés au même usage, plusieurs rameaux qui se jettent sur le scalene, les intercostaux superieurs, les extenseurs du dos, le sous-scapulaire, le grand dentelé, le grand pectoral & les glandes axillaires. Ils communiquent avec l'intercostal & les paires voisines.

Les nerfs de *la premiere paire dorſale*, ſont les derniers, qui ſont employés à la formation des cordons brachiaux : ils jettent, avant d'y arriver, pluſieurs rameaux pour le premier muſcle intercoſtal, le ſcalene, le ſoûclavier, &c. Ils communiquent, ainſi que les précédens, avec l'intercoſtal & les nerfs voiſins. Nous ſommes obligés d'interrompre ici la ſuite des nerfs vertebraux, pour y placer l'hiſtoire des nerfs de l'extrêmité ſuperieure qui en dépendent. Nerfs dorſaux.

Les nerfs brachiaux ſont formés, comme nous l'avons dit, des quatre derniers nerfs cervicaux, & du premier dorſal. Ces cinq nerfs vertebraux, beaucoup plus gros que leurs voiſins, percent le ſcalene pour ſe porter vers le bras, & communiquent enſemble d'une maniere aſſez irreguliere : cette communication preſente une eſpece de plexus, ou d'entrelaſſement, qu'il ſeroit bien plus aiſé de repreſenter que de décrire. De ce plexus, ou de ſa diviſion, il en reſulte ſix nerfs de differente groſſeur, auſquels on a donné les noms de muſculo-cutané, de median, de cubital, de cutané, de radial & d'articulaire. Nerfs brachiaux.

Le muſculo-cutané, paroît être produit principalement par la quatrieme & la cinquieme paire cervicale : il deſcend vers le coraco-brachial, qu'il perce, & marche enſuite derriere le biceps, juſqu'au pli du coude ; de là il deſcend ſur la partie laterale externe de l'avant-bras juſqu'au pouce, & au dos de la main, où il ſe perd. Dans ce trajet il donne des rameaux à toutes les parties qui ſe trouvent ſur ſon paſſage, & communique dans l'avant-bras avec le nerf radial.

Le median, dont la formation peut être raportée aux deux dernieres paires cervicales, & à la

premiere dorſale, deſcend avec l'artere brachiale tout le long de la partie interne du bras : arrivé vers le condile interne, il perce le pronateur rond, après avoir donné une branche qui marche devant le ligament interoſſeux juſqu'au-deſſous du muſcle quarré où elle ſe perd. Le principal tronc deſcend derriere le ſublime, & paſſe, avec les tendons de ce muſcle, ſous le ligament tranſverſal : arrivé à la paume de la main, il ſe diviſe en pluſieurs branches, qui ſe diſtribuent au pouce, aux trois premiers doigts & à leurs muſcles lateraux. Ce nerf communique dans la paume de la main avec celui dont nous allons parler.

Le cubital ſemble naître de la derniere paire cervicale, & de la premiere dorſale, de même que du nerf median ; il deſcend tout le long de la partie interne du triceps brachial, entre l'artere & la veine ; il tourne enſuite poſterieurement ſur le condile interne de l'humerus, près de l'olecrane, où il n'eſt couvert que de quelques expanſions ligamenteuſes : il ſuit le cubital interne juſqu'au poignet, où il donne une branche qui ſe porte ſur le dos de la main, pour ſe perdre dans les deux derniers doigts & leurs muſcles lateraux. Le tronc paſſe enſuite ſous le ligament tranſverſal, pour aller dans la paume de la main, où il ſe diviſe en pluſieurs rameaux, qui ſe diſtribuent aux deux derniers doigts, à leurs muſcles lateraux, au petit palmaire, & à quelques parties voiſines. Tous les muſcles que le cubital rencontre dans ce trajet, reçoivent de ſes filets : nous avons déja dit que ce nerf communiquoit dans la paume de la main avec le median.

Le cutané, qui eſt le plus petit des nerfs brachiaux, paroît apartenir à la premiere paire dorſale ;

il marche ſous la peau tout le long de la partie interne du bras, près de la baſilique, marchant tantôt à côté, tantôt derriere, & très-ſouvent ſur cette veine: de ſorte qu'il arrive quelquefois qu'on le pique, ou qu'on le coupe dans la ſaignée, ainſi que nous l'avons obſervé dans pluſieurs ſujets. Ce nerf deſcend enſuite, diviſé ordinairement en deux branches, tout le long de la partie interne de l'avant-bras, ſur le dos de la main, où il ſe termine près du petit-doigt: il ſe perd preſque tout entier dans les tegumens & le tiſſu cellulaire.

Le radial, qui eſt des plus conſiderables, naît de l'union des deux branches, qui viennent du concours des quatre dernieres paires cervicales & de la premiere dorſale; il ſe porte vers le condile externe de l'humerus, en traverſant le bras entre l'os & le triceps brachial: y étant arrivé, il jette une branche aſſez conſiderable, qui ſe perd dans les tegumens qui couvrent la partie laterale externe de l'avant-bras juſqu'au pouce. Le tronc s'avance enſuite vers le rayon, entre le brachial & le long ſupinateur: arrivé vers la tête de cet os, il ſe diviſe en deux branches, dont la plus conſiderable, qui paſſe entre le rayon & le court ſupinateur, ſe porte dans la partie poſterieure de l'avant-bras, pour ſe perdre dans les muſcles extenſeurs des doigts & du poignet. La ſeconde branche deſcend avec l'artere brachiale juſques à l'extrêmité inferieure du rayon, où elle ſe diviſe en pluſieurs rameaux, qui montent ſur la convexité de la main, pour le pouce & les trois premiers doigts. Le nerf radial donne dans ce trajet des filets à tous les muſcles qu'il rencontre, & communique avec le cubital & le muſculo-cutané.

L'articulaire, paroît être formé par les deux

dernieres paires cervicales ; il eſt quelquefois confondu dans ſon origine avec le nerf radial. Ce nerf fait un contour ſur l'extrêmité ſuperieure de l'os du bras, pour ſe jetter ſur le deltoïde & pluſieurs muſcles voiſins ; de ſorte qu'il ſe perd aux environs de l'articulation, où il rencontre quelques filets des nerfs voiſins.

Suite des nerfs dorſaux

Les nerfs des *onze paires dorſales* ſuivantes, communiquent, de même que la premiere, par deux filets avec l'intercoſtal, ainſi que nous l'avons déja dit. Tous ces nerfs ſuivent la direction des côtes, au-deſſous deſquelles ils marchent, en donnant des rameaux aux muſcles intercoſtaux, & à tous ceux qui ont leurs attaches aux côtes ; c'eſt-à-dire, que les ſterno-coſtaux, les pectoraux, le grand dentelé, le grand dorſal, les quatre grands muſcles du bas ventre & le diaphragme, en reçoivent. Chaque nerf ſe diſtribuant dans les parties voiſines, il eſt aiſé de juger, par ſa ſituation, des muſcles qui en reçoivent. Il faut remarquer que dans le ſexe les rameaux qui vont aux mammelles ſont très-conſiderables, ſans qu'il paroiſſe pourtant que les troncs qui les produiſent ayent plus de groſſeur que dans l'homme.

Nerfs lombaires.

Les nerfs de *la premiere paire lombaire* forment, à leur ſortie, pluſieurs branches, dont les unes ſe portent vers le dos, & les autres s'avancent ſur le baſſin : les premieres ſe diſtribuent au muſcle inferieur du diaphragme, au quarré, à la partie poſterieure des muſcles du bas ventre, & aux extenſeurs du dos. Les ſecondes percent le pſoas, & marchent ſur le grand baſſin pour en ſortir par les ouvertures qui reçoivent les vaiſſeaux ſpermatiques & les cruraux ; ces dernieres ſe perdent dans la partie ſuperieure de la cuiſſe, dans les glandes

inguinales, dans les parties genitales externes, dans les testicules, &c. Dans ce trajet elles donnent des filets au quarré, au psoas, à l'iliaque & aux muscles du bas ventre. Ces nerfs contribuent par un rameau assez considerable à la formation du nerf crural, dont nous parlerons bientôt ; ils communiquent avec les paires vertebrales voisines & avec l'intercostal.

Les nerfs de *la seconde paire lombaire* se répandent, à peu-près de même que les précédens, sur toutes les parties des environs ; avec cette difference pourtant, que leurs rameaux descendent jusqu'à la partie inferieure de la cuisse, & que leur principal tronc est employé à la formation du nerf crural. Les premiers rameaux se jettent sur le quarré, le costo-cervical & les autres extenseurs du dos : le psoas, l'iliaque & les muscles de l'abdomen, en reçoivent aussi. Il en sort par l'anneau du grand oblique, qui suivent la distribution des rameaux des nerfs précédens : il en est qui accompagnent les vaisseaux cruraux, & s'avancent jusqu'au genou. Ces nerfs, près de leur origine, donnent un rameau pour la formation du nerf obturateur, dont nous traiterons separément ; ils communiquent avec l'intercostal & les paires voisines.

Les nerfs de *la troisieme paire lombaire* sont principalement destinés à la formation du nerf crural : ils entrent encore, par une branche assez considerable, dans la composition du nerf obturateur ; ils donnent cependant plusieurs rameaux au psoas, au quarré, aux extenseurs du dos, à l'iliaque, au pectiné, & à quelques parties voisines. Ils communiquent, ainsi que les précédens, avec les paires voisines & l'intercostal : un de ses rameaux se jette encore dans le nerf crural.

Les nerfs de *la quatrieme paire lombaire* ſont employés à la formation du nerf crural, & donnent une branche aſſez conſiderable au nerf obturateur. Ils entrent auſſi dans la compoſition du nerf ſciatique : le quarré, le pſoas, l'iliaque, le pectiné, & les extenſeurs du dos en reçoivent pluſieurs filets ; & leur communication eſt la même.

Les nerfs de la *cinquieme paire lombaire* ſont plus gros que les ſuperieurs ; ils deſcendent dans le petit baſſin, après avoir reçû une branche des nerfs précédens ; & concourent, avec les nerfs ſacrés, à la formation du nerf ſciatique. Ils jettent dans ce trajet pluſieurs rameaux, qui ſe perdent dans les muſcles de l'épine, dans les flechiſſeurs de la cuiſſe, dans les feſſiers, le piramidal, &c. Le nerf crural en reçoit auſſi une branche, qui eſt plus ou moins conſiderable. Ces nerfs communiquent encore, de même que les précédens, avec l'intercoſtal & les paires voiſines.

Nerfs ſacrés. *Les nerfs ſacrés*, au nombre de *cinq ou ſix paires*, ſortent, comme nous l'avons dit, des trous anterieurs de l'os ſacrum, & de l'ouverture inferieure de cet os. La premiere paire ſurpaſſe en groſſeur les nerfs lombaires ; les dernieres paires ne ſont que des filets, & les autres ſont à proportion. Les quatre premieres paires ſacrées, avec les deux dernieres lombaires, entrent dans la compoſition du nerf ſciatique ; elles jettent, avant de s'unir à ce nerf, un grand nombre de rameaux pour toutes les parties, qui ſont contenuës dans le petit baſſin ; c'eſt-à-dire que la veſſie, la proſtate, les veſicules ſeminales, la matrice, les trompes, les ovaires & le rectum, en reçoivent. Deux ou trois de ces rameaux ſe réüniſſent pour former un ſeul tronc qui accompagne l'artere honteuſe moyenne, & en ſuit

toutes les divisions. Les dernieres paires sacrées se perdent dans les muscles de l'anus, & dans les parties des environs.

Nerfs de l'extrêmité inferieure.

Le *nerf obturateur* est un cordon assez considerable, qui est formé des branches de la seconde, de la troisiéme & de la quatrieme paire lombaire: il descend dans le petit bassin, & marche près du bord de cette cavité, pour en sortir par la partie superieure du trou ovalaire; en perçant les muscles obturateurs. Ce nerf se perd ensuite dans la partie interne de la cuisse, en distribuant des rameaux à toutes les parties voisines; c'est-à-dire que les obturateurs, le pectiné, les glandes inguinales, le grêle, le couturier, le vaste interne, & les trois portions du triceps en reçoivent.

Le *nerf crural*, formé par le concours des nerfs de la seconde, de la troisieme & de la quatrieme paire lombaire, & d'une branche de la premiere & de la derniere, est un cordon fort gros qui sort de la cavité du bas ventre, avec les vaisseaux cruraux, par l'ouverture inguinale. Il se divise d'abord en plusieurs branches qui se perdent dans les muscles, qui occupent la partie anterieure & interne de la cuisse: il en est qui se jettent sur la jambe, & qui descendent par sa partie interne jusques à la malleole, & à la convexité du pied vers le pouce, où les derniers filets se terminent. Le nerf crural dans ce trajet rencontre, en plusieurs endroits, les rameaux du nerf sciatique, & forme des communications qui sont assez frequentes.

Le nerf sciatique est produit de l'union de la derniere paire lombaire, & des trois premieres sacrées; il reçoit encore une branche de la quatriéme paire lombaire, & quelquefois de la quatrieme sacrée. Tous ces nerfs forment, par leur

rencontre, un plexus très-considerable, situé sur le muscle piramidal, d'où il resulte un nerf, qui surpasse tous les autres en grosseur ; c'est celui dont nous parlons. Il a sept ou huit lignes dans son plus grand diametre, & sort du bassin par la grande échancrure de l'os des iles ; il se glisse ensuite derriere le canelé & le quarré, entre ces muscles & le grand fessier ; & de là il descend par la partie posterieure de la cuisse, jusques au creux du jarret, où il se divise en deux branches, dont l'interne est la plus grosse : elles passent entre les deux attaches des jumeaux. La plus considerable perce le solaire, & descend, avec le flechisseur commun, vers la malleole interne, derriere laquelle elle passe pour se porter à la plante du pied, où elle se divise en plusieurs rameaux, qui se distribuent à tous les doigts. La seconde branche du nerf sciatique, se jette sur la partie laterale externe de la jambe, par laquelle elle descend, divisée en plusieurs rameaux, sur le dos du pied jusques aux doigts où elle se termine : elle communique par plusieurs filets avec la premiere branche, de même qu'avec le nerf crural.

ARTICLE VII.

La maniere de poursuivre les Nerfs du cerveau, & de la moëlle de l'Epine.

LA dissection des nerfs demande, de la part de celui qui l'entreprend, une connoissance de leur distribution, quelque patience & de la dexterité.

Les nerfs de la poitrine & du bas ventre, presentent beaucoup de difficulté à cause des plexus qu'on y rencontre, & qu'on a de la peine à dégager : on doit y travailler en raclant & déchirant, avec la pointe des ciseaux, le corps cellulaire qui les enveloppe, & qu'on ne sauroit emporter avec propreté, si l'on n'a recours aux pincettes. On peut se dispenser, en dissequant les vaisseaux, d'en poursuivre les dernieres divisions, parce que leur distribution est partout la même, à peu de chose près : il n'en est pas de même des nerfs, sur-tout dans la poitrine & le bas ventre ; les petits filets conduisent quelquefois à des troncs considerables. La connoissance de ces sortes de communications, qui sont très-frequentes, n'est jamais indifferente ; & il seroit très-dangereux de prendre le parti de les négliger.

Nous ne croyons pas devoir repéter ici ce que nous avons déja dit dans les articles du cerveau & de la moëlle de l'épine, au sujet des principes des nerfs qu'on demontre dans les cavités osseuses qui renferment ces visceres ; de sorte que nous prendrons les nerfs à leur sortie du crane, & de la colomne osseuse ; & nous les poursuivrons, lorsque nous le jugerons necessaire, jusques aux parties où ils vont se perdre.

Nous n'avons rien à dire touchant *la premiere* & *la seconde paire*, dont l'une se perd à sa sortie du crane dans la tunique pituitaire, & l'autre, qui apartient au globe de l'œil, se presente bientôt dans la dissection qui convient à cet organe. Nous ne repéterons point ici ce que nous avons déja dit sur la maniere d'ouvrir l'orbite ; on le trouvera facilement dans l'article des yeux.

Le tronc de *la troisieme paire* paroît fort peu

dans l'orbite, parce qu'il se divise ordinairement, en entrant dans cette cavité : il faut, pour le découvrir, détacher posterieurement le releveur de la paupiere superieure, & celui du globe, sous lequel on le rencontre ; on a quelque peine à le dégager des productions de la dure-mere, qui contractent, avec les nerfs, de très-fortes adherences. Lorsqu'on a découvert le nerf de la troisieme paire avant sa division, il est très-aisé de conduire ses branches, dont les plus longues sont celles qui vont au globe de l'œil, & au petit oblique. Nous avons dit dans l'article des yeux, qu'on rencontroit, entre les muscles, une grande quantité de graisse, & qu'il falloit l'enlever avec patience dans la crainte de toucher aux parties qu'il est necessaire de conserver.

On ne doit point travailler à la troisieme paire, qu'on n'ait auparavant preparé, ou du moins reconnu, le nerf de la quatrieme & l'orbitaire, qui se presentent les premiers dans la dissection ordinaire. *Le nerf de la quatrieme paire* est, comme nous l'avons dit, très-delié, & par consequent plus difficile à découvrir, & à conduire dans les productions de la dure-mere, où il fait sept ou huit lignes de chemin : lorsqu'on l'a mené jusques dans l'orbite, où il monte sur le releveur de la paupiere, il ne reste presque plus rien à faire, parce que son tronc se perd dans le grand oblique. On poursuit, avec la même facilité, le filet qu'il donne au nez, si l'on se contente de le conduire jusqu'au trou qui le reçoit. *Le nerf orbitaire*, ou la premiere branche de la cinquieme paire, est la premiere partie qu'on découvre dans l'orbite ; on l'aperçoit même à travers la membrane qui tapisse la voute de cette cavité : son tronc, qui

marche sur le releveur de la paupiere, monte sur le front par le trou surcilier ; de sorte qu'il faut necessairement enlever les tegumens de la face, pour suivre les divisions de ce nerf : mais on doit, avant que d'y travailler, dégager les branches que l'orbitaire jette dans la cavité de l'orbite, dont quelques-unes vont encore à la face : cette dissection ne presente point de difficulté, sur-tout si l'on consulte l'histoire que nous avons donné de cette partie.

Nous sommes obligés de parler de *la sixieme paire*, avant de faire mention des deux branches posterieures de la cinquieme paire, parce qu'on rencontre cette premiere dans l'orbite, de même que les précédentes. On la dégagera des productions de la dure-mere, ainsi que nous l'avons dit des autres. Lorsqu'on a reconnu ce nerf, on conduit facilement ses deux branches, l'une dans le muscle droit externe, l'autre jusqu'aux parties externes de l'œil, & aux narines, où quelques filets s'insinuent. Lorsqu'on a quelque usage de l'anatomie, on peut se dispenser de dégager les nerfs qu'on rencontre dans l'orbite, des productions de la dure-mere ; cette operation, qui est assez difficile, est inutile pour ceux qui sont en état de les connoître dans l'orbite : mais elle est très-necessaire lorsqu'on craint de se tromper, & de prendre l'un pour l'autre.

L'ordre qu'on doit garder dans la dissection des autres nerfs, qui sortent de la base du crane, doit être tiré de leur situation ; ainsi il faut commencer par ceux, qui étant le plus près de la peau, se presentent les premiers ; & passer successivement aux plus cachés. *Le nerf spinal*, qui touche en sortant du crane à la paire vague, paroît le premier dans la dissection du col : il perce le mastoïdien ; & à cette marque, il est aisé de le connoître. Le nerf de

la neuvieme paire eſt un cordon très-conſiderable, qu'on découvre derriere le digaſtrique, & le ſtilo-hyoïdien : ce nerf ſe cole, à ſa ſortie du crane, à celui de la paire vague ; étant parvenu vers le digaſtrique, il en prend la direction pour ſe porter ſur le hyogloſſe, où on l'aperçoit très-ſenſiblement ; de ſorte que ſa ſituation & ſa groſſeur ne permettent pas de le manquer ; auſſi eſt-il très-aiſé de le conduire juſques à la racine de la langue, où il ſe perd.

On ne ſauroit travailler à la neuvieme paire, ſans apercevoir le nerf de *la huitieme paire*, qui eſt auſſi très-remarquable par ſa groſſeur. On le rencontre au côté externe de la carotide, marchant parallelement avec l'intercoſtal & ce vaiſſeau, auſquels il eſt uni par un tiſſu cellulaire qui les embraſſe tous. On doit conſerver, autant qu'il eſt poſſible, tous les filets de communication, & les rameaux qu'il jette ; & le conduire juſques à l'entrée de la poitrine, où on le reprendra pour le pourſuivre dans cette cavité comme dans celle du bas ventre.

L'intercoſtal ſort, ainſi que nous l'avons dit, par le canal oſſeux de la carotide ; de ſorte qu'on doit le chercher près de ce vaiſſeau, derriere lequel il marche : il eſt couché immediatement ſur le muſcle droit anterieur de la tête ; ſon ganglion le rend encore très-remarquable ; de ſorte qu'on ne ſauroit s'y tromper. Il eſt très-petit vers la partie moyenne du col, & on a ſouvent quelque peine à l'appercevoir lorſqu'on ne l'a pas degagé du corps cellulaire qui l'accompagne. On fera bien de lire la deſcription de ce nerf, avant d'en entreprendre la diſſection, pour ne point s'expoſer à détruire des filets de communication, & des rameaux qu'il importe de connoître : on conſervera principalement ceux qui

vont à la poitrine, qui ſont les plus conſiderables que jette la portion cervicale de l'intercoſtal. On le dégagera juſques à ſon ganglion cervical inferieur, où nous le laiſſerons, de même que la paire vague, pour ne point repéter ce que nous avons dit des nerfs de la poitrine & du bas ventre, dans les articles qui traitent des viſceres de ces cavités.

On doit paſſer enſuite à la troiſieme branche de *la cinquieme paire*, qui eſt plus cachée que les précédentes; on trouvera les deux principaux nerfs qui reſultent de ſa diviſion entre les deux muſcles pterigoïdiens: mais il faut neceſſairement ſcier la machoire vers le menton, & détacher le maſſeter & le grand pterigoïdien de cet os. La piece étant ébranlée & dégagée de ces muſcles, on découvrira, en la renverſant, le nerf qui entre dans le canal de la machoire, & qui eſt une des branches dont nous venons de faire mention; l'autre, qui n'eſt pas éloignée de la précédente, contourne la baſe du grand pterigoïdien, pour ſe porter à la langue: comme ces nerfs ſont très-gros, il eſt preſque impoſſible de les manquer. On pourſuivra leurs rameaux, & l'on remontera vers le tronc commun; il faut travailler ici avec quelque attention, pour ne point détruire le filet qui vient de la caiſſe du tambour, qu'on reconnoîtra à ſon inſertion; cette diſſection eſt laborieuſe, & incommode, à cauſe du grand nombre de parties qu'il faut enlever pour parvenir à ce nerf, qui eſt très-caché. On peut conſerver cette demonſtration pour la derniere de la tête, afin de pouvoir détruire tout ce qui incommode. Je ne dis rien du nerf qui ſort par le trou mentonier, parce qu'il eſt aſſez aiſé de le découvrir, & d'en pourſuivre les rameaux.

La diſſection de la ſeconde branche de *la cinquieme paire*, eſt très-difficile, lorſqu'on veut la commencer au trou maxillaire ſuperieur qui donne paſſage à ce nerf. On ne prend guere ce parti, parce qu'il faut détruire un grand nombre de parties pour parvenir à ce trou, qui eſt même très-caché dans les cranes ſecs ; de ſorte qu'on ſe contente de demontrer les deux branches de ce nerf, à leur ſortie du trou orbitaire inferieur, & du trou palatin. On les découvre facilement lorſqu'on connoit la ſituation de ces trous ; celle du trou ſpheno-palatin indiquera encore le rameau qui va ſe perdre dans l'arriere-bouche. Si l'on jette enfin les yeux ſur un crane ſec, on y trouvera toutes les inſtructions dont on peut avoir beſoin.

Nous avons dit que le nerf de *la ſeptieme paire* avoit deux portions ; que la plus conſiderable, qui eſt la molle, ſe perdoit dans l'oreille interne, & que l'autre, après avoir parcouru l'aqueduc, ſortoit par le trou ſtilo-maſtoïdien : la preparation qui convient à cette derniere, ne conſiſte qu'à découvrir ce nerf à ſa ſortie du crane ; ce qu'on ne peut faire qu'en détruiſant pluſieurs muſcles, qui ont leurs attaches aux environs ; il eſt neceſſaire d'avoir devant les yeux un crane ſec, afin de juger avec exactitude de la ſituation du trou que l'on doit découvrir. Avec ce ſecours, on rencontrera bientôt ce nerf ; on le conduira à travers la parotide, qu'on ne ſauroit s'empêcher de diviſer, & l'on en pourſuivra les branches auſſi loin qu'il paroîtra neceſſaire.

On peut paſſer enſuite au nerf de *la dixieme paire*, qu'on doit chercher dans la partie poſterieure du col ; de ſorte qu'il faut enlever tous les muſcles qu'on y rencontre ; l'oblique ſuperieur le cache ;

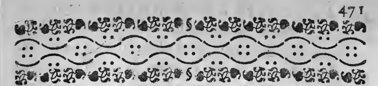
lorſqu'on a detaché ce muſcle, on le voit paroître ſous l'artere vertebrale, dans l'échancrure poſterieure de l'apophiſe oblique de la premiere vertebre. On dégagera enſuite l'arcade que ce nerf forme devant l'apophiſe tranſverſe de la même vertebre, avec la premiere paire cervicale.

La diſſection qui convient aux *nerfs vertebraux*, eſt de toutes les preparations la plus aiſée. Il eſt difficile de n'y pas réüſſir, lorſqu'on connoit, même médiocrement, leur marche; ils ſont fort gros à leur ſortie du canal des vertebres: la ſituation d'ailleurs des trous intervertebraux & ſacrés étant connue, on ne les cherchera pas long-tems. Ils ſont tous dans la même ligne, à l'exception pourtant de *la premiere paire cervicale*, qui eſt plus poſterieure, & qu'on trouvera ſous l'oblique inferieur de la tête. On doit, avant de toucher aux nerfs cervicaux, s'aſſurer du *nerf diaphragmatique*, qui ſe preſente ſur le pericarde, à la premiere ouverture de la poitrine. On doit conſerver avec beaucoup de ſoin les filets de communication qui ſont entre ces nerfs & l'intercoſtal. Pour découvrir *les nerfs cervicaux*, il ſuffit d'enlever le maſtoïdien, le coſto-hyoïdien, & la portion anterieure du ſcalene. *Les nerfs dorſaux* ne ſont cachés que par la plévre, qu'on détachera de la maniere que nous l'avons dit. Il faut neceſſairement détruire le pſoas pour decouvrir *les lombaires*. *Les ſacrés* ne ſont cachés que par les vaiſſeaux ſanguins. Les nerfs des extrêmités ſont des cordons conſiderables qui ne demandent aucune connoiſſance de la part de celui qui les conduit; il eſt vrai qu'il faut connoître un peu les muſcles, lorſqu'on veut le faire ſans les détruire. Il ne faut pas cependant entreprendre la diſſection des nerfs vertebraux, qu'on n'en ait auparavant lû la deſ-

cription, afin de ne point travailler à l'aveugle.

Nous avions donné plus d'étendue à cette administration; mais la crainte de grossir inutilement cet ouvrage, nous a porté à en retrancher une bonne partie. Les nerfs sont des chemins frayés qui conduisent surement à toutes les parties où ils vont aboutir. Il m'est arrivé plusieurs fois de faire travailler à ces preparations les Ecoliers le moins instruits, qui n'ayant point épargné le tems, s'en sont fort bien tirés; il est vrai que je ne leur ai guère confié que les extrêmités, les autres parties demandant plus de connoissance.





VI. SECTION.

Elle renferme l'histoire des Vaisseaux sanguins & lymphatiques.

ON considere dans le corps de l'homme trois sortes de vaisseaux, les sanguins, les lymphatiques & les secretoires. Les premiers, avec le cœur & quelques reservoirs caverneux, contiennent toute la masse du sang ; les seconds sont remplis de la lymphe ; & les derniers laissent couler certaines liqueurs, que les differens organes separent pour des usages particuliers. Nous avons déja fait connoître les vaisseaux secretoires, en traitant des visceres & des glandes qui les produisent ; ainsi nous nous bornerons dans cette section, à l'histoire des sanguins & des lymphatiques : nous y joindrons celle de ces glandes, qu'on rencontre presque par tout, qui ont une connexion marquée avec ces vaisseaux, & qu'on nomme communément lymphatiques.

ARTICLE I.

Les Vaisseaux sanguins.

ILs sont de deux sortes, arteres & veines. *Les arteres* sont des canaux elastiques, qui reçoivent le sang du cœur pour le porter dans toutes les parties : leur battement, qui dépend du mouvement de Les arteres

ce viſcere, eſt produit par la force du ſang qui éleve leurs parois, & par la reaction de ces mêmes parois ſur le ſang; de ſorte que ce liquide reçoit autant de mouvement de la contraction de ces vaiſſeaux, qu'il en a perdu à les dilater. On compte *trois tuniques* dans les arteres: *la premiere*, ou l'externe, eſt membraneuſe; *la ſeconde* eſt compoſée de pluſieurs plans de fibres charnues; & *la troiſieme* eſt tendineuſe: on rencontre dans l'entre-deux de ces tuniques, un tiſſu cellulaire, ſoûtenant un grand nombre de petits vaiſſeaux, qui ſont très-ſenſibles dans l'aorte. *Les arteres* communiquent enſemble, avant d'arriver à leurs dernieres diviſions; on rencontre de ces anaſtomoſes dans toutes les parties du corps: elles ſont très-remarquables dans le cerveau, dans le meſentere, dans la matrice, dans la paume de la main, dans la plante des pieds, &c. On ne ſait point ſi les dernieres arterioles degenerent en veines, ou s'il y a une interruption entre ces canaux, comme cela paroît aſſez manifeſtement dans pluſieurs endroits.

Les veines. Quoiqu'il en ſoit, *les veines* ſont des vaiſſeaux deſtinés à recevoir de toutes les parties le ſang qui y a été porté par les arteres. Les veines ſont plus groſſes & plus nombreuſes que les arteres: leur ſtructure eſt à peu-près la même, avec cette difference que leurs parois ſont incomparablement plus minces. Le ſang, qui les remplit toûjours, y circule très-lentement; ce liquide y eſt ſoûtenu par des *valvules* ſemilunaires, très-ſemblables par leur ſtructure à celles qui ſont placées à l'entrée de l'aorte & de l'artere pulmonaire; il faut cependant obſerver que celles des veines ſont moins épaiſſes, & qu'il eſt très-rare de les rencontrer au nombre de trois: elles ſont ſeules, ou doubles; les unes &

les autres peuvent occuper par leur dilatation tout le canal : il eſt aiſé de juger, que les doubles doivent être de la moitié plus petites que les autres. *Les valvules* ſont ſituées d'eſpace en eſpace ; mais leurs diſtances ſont inégales, & varient infiniment ; il en eſt qui ne laiſſent entr'elles qu'un pouce environ d'intervalle : la diſtance qui ſe trouve entre quelques autres, eſt au-deſſus de quatre pouces. Il faut remarquer, que nous parlons ici des valvules qui occupent le même canal ; car on en trouve qui ſe touchent, à cauſe de leur ſituation à l'ouverture de deux vaiſſeaux qui s'abouchent. On ne rencontre pas de valvules dans toutes les veines : ce que nous venons de dire, ne doit s'entendre que de celles des extremités ſuperieures & inferieures : les petites n'en ont pas ; on n'en découvre que dans celles d'un diametre conſiderable. Les veines des extrêmités ſuperieures ſont ordinairement garnies de valvules juſques à l'embouchure de la jugulaire interne ; on en trouve à l'extremité inferieure de cette derniere : mais il n'y en a plus dans le reſte du canal. Les veines des extremités inferieures n'ont de valvules que juſqu'aux environs du ligament inguinal ; on n'en trouve pas au-de-là : c'eſt-à-dire, que les veines qui ſont dans la cavité du bas ventre n'en ont pas. Celles de la poitrine en ſont également exemptes, de même que celles du cerveau & de toutes les parties de la tête. Les ligatures que l'on fait pour la ſaignée découvrent très-ſenſiblement les valvules dans les veines qui marchent ſous les tegumens ; le ſang qui eſt arrêté dans ces vaiſſeaux produit au-deſſus de ces poches membraneuſes, des petites élevations qui indiquent leur nombre & leur ſituation. Les veines communiquent enſemble & forment par

leurs frequentes anaſtomoſes des plexus qui ſont très-remarquables dans le cerveau, ſur les côtés de la veſſie, dans les parties genitales de l'un & de l'autre ſexe, &c. Nous avons dit, que les veines en general portoient le ſang au cœur; il y a cependant un de ces vaiſſeaux dans la cavité du bas ventre, qui eſt une exception à la regle; c'eſt la veine porte qui reçoit le ſang de tous les viſceres enfermés dans le ſac du peritoine, pour le verſer dans la ſubſtance du foye qu'elle penetre dans tous ſes points.

ARTICLE II.

Les Arteres.

CHaque ventricule du cœur produit une artere; l'anterieur jette la pulmonaire; le poſterieur donne naiſſance à l'aorte: le premier de ces vaiſſeaux ſe répand dans toute la ſubſtance du poumon; nous l'avons décrit dans la troiſiéme ſection, ainſi nous n'en parlerons pas d'avantage.

Deſcription generale.

L'aorte à ſa ſortie du cœur s'éleve, en ſe portant un peu obliquement vers la droite, entre la veine cave & l'artere pulmonaire, juſques à l'angle de la diviſion de cette derniere, dans lequel elle ſe courbe de la droite à la gauche, pour prendre vers le corps des vertebres une direction parallele à l'épine. Elle deſcend enſuite tout le long de cette colomne oſſeuſe juſqu'à l'os ſacrum, où elle ſe diviſe. L'aorte depuis l'extrêmité de ſa courbure, qui répond à la troiſiéme vertebre du dos, juſques à ſa diviſion, eſt toûjours placée devant le corps des vertebres, mais un peu à gauche.

L'aorte dans ce trajet produit un grand nombre de branches plus ou moins considerables, qui ont leur direction vers les parties, où elles vont se perdre. Les premieres sont *les deux coronaires du cœur*, que l'aorte jette à sa sortie du ventricule posterieur. Du haut de sa courbure, qu'on nomme *la crosse*, partent trois grosses arteres, dont la premiere est *la soûclaviere droite*, la seconde la *carotide gauche*, & la troisiéme *la soûclaviere gauche.* La *carotide droite* naît ordinairement de la soûclaviere du même côté: il est très-rare qu'elle vienne de la crosse de l'aorte, qui produit alors quatre branches. L'aorte, depuis l'extremité de sa courbure jusques au diaphragme, donne d'espace en espace, & de chaque côté, neuf ou dix intercostales, qui répondent aux neuf ou dix côtes inferieures; les deux ou trois superieures en reçoivent des soûclavieres. L'aorte produit encore dans la plûpart des sujets la *bronchiale* & *les œsophagiennes*; mais ces arteres viennent aussi très-souvent des intercostales.

L'aorte perce ensuite le diaphragme, & conserve sa direction dans la cavité du bas ventre jusques à l'os sacrum, où elle se divise. Dans ce trajet, elle donne encore plusieurs arteres de differentes grosseurs, dont les premieres sont les *diaphragmatiques*: après celles-là, vient *la celiaque*, qui est unique: au-dessous de cette derniere naît une autre artere unique, qu'on nomme *mesenterique superieure*; après laquelle viennent les *arteres renales*, une de chaque côté. L'aorte donne ensuite deux vaisseaux très-petits, qui sont *les arteres spermatiques*; & beaucoup plus bas une autre artere unique, qui reçoit le nom de *mesenterique inferieure*. Outre toutes ces branches, l'aorte jette encore de chaque côté d'espace en espace,

cinq *arteres lombaires* formant une rangée qui répond à celle des intercoſtales : elle ſe diviſe enſuite, à l'entrée du baſſin, en deux groſſes arteres qui portent le nom *d'iliaques*. De l'angle de cette diviſion naît ordinairement une artere, qu'on nomme *ſacrée*; mais les iliaques la produiſent très-ſouvent, & elle eſt alors double. Nous allons ſuivre ces branches dans toutes leurs diviſions, ſelon l'ordre que nous avons gardé dans leur denombrement. Mais nous devons dire, avant de l'entreprendre, que pluſieurs de ces arteres, ſavoir, les plus conſiderables changent pluſieurs fois de nom, par raport aux parties qu'elles traverſent, ou qu'elles arroſent, ce qui nous obligera à multiplier les articles que nous leur deſtinons.

Les coronaires du cœur, au nombre de deux, naiſſent du principe de l'aorte, au-deſſus des deux valvules ſemilunaires ſituées du côté de l'artere pulmonaire. La premiere, ou l'anterieure, embraſſe l'oreillette anterieure, & ſe porte à la ſurface du cœur qui eſt apliquée au diaphragme. La poſterieure forme ordinairement deux branches, dont la plus groſſe contourne la baſe de l'artere pulmonaire, & va ſe répandre ſur la face convexe du cœur; la plus petite embraſſe l'oreillette poſterieure, & deſcend enſuite ſur la partie laterale du cœur : il arrive quelquefois que cette derniere branche naît de l'aorte, & forme alors une troiſiéme artere coronaire.

Les carotides.

Les carotides, ſont deux arteres très-conſiderables, une de chaque côté, dont la droite naît de la ſoûclaviere droite, & la gauche de la croſſe de l'aorte, entre les deux ſoûclavieres. Le tronc de la carotide de chaque côté monte tout le long de la partie laterale de la trachée artere; arrivé

vers le larynx, il se divise en deux branches assez égales, dont la posterieure se coude un peu, & marche ensuite vers l'orifice du canal osseux qui lui donne entrée dans la cavité du crane pour le cerveau : c'est la *carotide interne*, dont nous avons donné l'histoire dans le premier article de la cinquiéme section. La branche anterieure qu'on apelle *carotide externe*, pour la distinguer de la précedente, devient moins considerable après quelques lignes de chemin, parce qu'elle jette plusieurs branches dont les plus remarquables, par leur marche & leur direction assez constante, sont *la laryngée, la sublinguale, la maxillaire externe, l'occipitale, & la stilo-mastoïdienne.* A l'égard des autres rameaux, on ne sauroit leur donner des noms, parce qu'outre qu'ils ne sont pas considerables, ils varient par leur nombre, leur origine, leur direction & leur grosseur. La carotide externe après avoir jetté les arteres que nous venons de nommer, & avoir passé entre le stilo-hyoïdien & le stiloglosse, monte tout le long de la branche recourbée de la machoire inferieure, & s'avance vers le condyle de cet os, en marchant derriere la parotide qu'elle pénetre. Arrivée un peu au-dessus du niveau de l'orifice interne du canal de la machoire inferieure; elle se divise, & cesse de porter le nom de carotide. Il resulte de cette division deux branches assez égales, dont l'une est externe, & l'autre interne. La premiere, est *la temporale* qui se perd sur les parties laterales du crane. Je nomme la seconde *maxillaire* : cette derniere, produit quatre branches qui sont 1°. *la maxillaire interne*, 2°. *l'épineuse*, 3°. *l'orbitaire*, 4°. *la nasale.* On démontre facilement ces arteres dans tous les sujets, & on les rencontre toûjours dans

les parties que nous indiquerons : il en eſt qui ſont quelquefois doubles, mais elles ne manquent jamais ; nous allons les pourſuivre ſéparement.

La laryngée naît de la racine de la carotide externe ; & ſe portant preſque tranſverſalement vers le larynx s'y diſtribue, comme dans les parties voiſines : cette artere eſt aſſez ſouvent double.

La ſublinguale a ſon origine au-deſſus de la précédente ; elle monte obliquement vers la langue, en rencontrant la neuviéme paire qui va s'y perdre. Cette artere donne des rameaux aux muſcles de la langue, aux glandes ſublinguales, & à pluſieurs autres parties des environs ; elle ſe termine à la langue où elle prend le nom de *ranine*.

La maxillaire externe naît un peu au-deſſus de la précedente : après avoir donné quelques rameaux aux glandes maxillaires & aux parties des environs, elle monte ſur la machoire inferieure à côté du maſſeter, ou ſur les fibres inferieures de ce muſcle. Cette artere ſe porte enſuite vers l'angle de la bouche, donnant pluſieurs rameaux aux muſcles des levres. Elle monte après vers la racine du nez, où elle change de nom, pour prendre celui *d'artere angulaire*, qui ſe diſtribue aux muſcles des ſourcils & des paupieres. On touche facilement la maxillaire externe ſur l'os de la machoire, & l'angulaire vers la racine du nez.

L'occipitale naît de la partie poſterieure de la carotide externe, & marche vers l'apophiſe maſtoïde, près de laquelle elle ſe diviſe en deux branches, dont la ſuperieure va ſe répandre ſur l'oreille externe ; & l'inferieure, qui eſt la plus conſiderable, marche le long de la rainure maſtoïdienne, ſous le ſplenius & la portion cervicale du très-long, pour ſe diſtribuer à toutes les par-

ties qui occupent la face posterieure du crane.

La stilo-mastoïdienne est une artere très-remarquable que la carotide jette à son entrée dans la parotide. Cette branche se porte, en penetrant la glande, vers le trou stilo-mastoïdien ; elle rencontre à sept ou huit lignes de ce trou le nerf de la portion dure, & peut servir à y conduire. Cette artere monte ensuite dans l'aqueduc, & se perd dans l'oreille interne ; la stilo-mastoïdienne vient souvent du tronc de l'occipitale.

La temporale conserve la direction de la carotide, & pourroit être prise pour la continuation de ce tronc. Elle perce ordinairement la parotide, ou passe derriere cette glande pour monter sur le zigoma & sur le muscle crotaphite où elle se divise en plusieurs branches, qui se répandent anterieurement & posterieurement sur le grand surcilier & les parties voisines. Il est très-aisé de toûcher les pulsations de l'artere temporale.

La maxillaire se porte presque horisontalement vers le trou maxillaire inferieur, & passe en se recourbant entre les deux principales branches du nerf qui porte le même nom. Elle donne dans ce trajet deux arteres qui sont *la maxillaire interne* & *l'épineuse*. La maxillaire après avoir passé entre les deux cordons que nous venons de nommer se redresse, & monte vers la fente orbitaire inferieure où elle donne une branche qui entre par cette ouverture dans l'orbite ; c'est *l'orbitaire*, qui est le plus souvent double. La maxillaire descend ensuite en ondoyant sur la partie posterieure de la tuberosité de l'os maxillaire, & se porte vers le trou spheno-palatin, par lequel elle s'insinue dans la cavité du nez, où elle prend le nom *d'artere nasale*.

La maxillaire interne rencontre après quelques lignes de chemin le nerf qui entre dans le canal de la machoire inferieure ; elle l'accompagne, & sort avec lui par le trou mentonier, où l'on touche facilement sa pulsation. Cette artere se distribue aux dents, à la houpe du menton & aux parties voisines.

L'épineuse s'éleve perpendiculairement vers le trou épineux de l'os sphenoïde, par lequel elle entre dans le crane, pour se répandre sur la dure-mere ; nous avons parlé de cette artere dans l'exposition de cette membrane.

L'orbitaire passe dans l'orbite par la fente spheno-maxillaire, vers laquelle elle rencontre le nerf, qui entre dans le canal creusé dans la partie inferieure de l'orbite. Cette artere, outre plusieurs petits rameaux qu'elle donne dans son trajet aux parties qui l'environnent, se divise dans l'orbite en deux branches, dont l'inferieure accompagne le nerf dont nous venons de parler, & sort avec lui par le trou orbitaire inferieur, pour se distribuer aux dents de la machoire superieure & aux parties voisines. La branche superieure se répand dans toutes les parties que l'orbite contient. La dure-mere reçoit un rameau de cette branche ; il entre dans le crane par la fente orbitaire superieure & communique avec l'épineuse.

La nasale se jette sur la membrane pituitaire ; & se répand non-seulement dans toutes les anfractuosités des narines, mais encore dans les sinus qui communiquent avec ces cavités. Une branche de cette artere descend dans le palais où elle se perd, par le trou incisif.

Les soûclavieres. *Les soûclavieres* naissent, comme nous l'avons dit, de la courbure de l'aorte, une de chaque côté,

laiſſant entre elles un eſpace pour la carotide gauche. Les ſoûclavieres ſont ſemblables, à cela près que la droite eſt plus groſſe dans ſa naiſſance, parce qu'elle produit la carotide du même côté. L'artere ſoûclaviere ſe porte vers le muſcle ſcalene, dont elle perce la premiere portion; elle prend le nom *d'axillaire* à ſa ſortie de ce muſcle.

La ſoûclaviere dans ce trajet donne pluſieurs branches, dont les plus conſiderables ſont *la thymique*, *la mammaire interne*, *les cervicales*, *la vertebrale* & *l'intercoſtale ſuperieure*, auſquelles on peut ajoûter *les tracheales*, les *mediaſtines* & les *pericardines* : mais outre que ces dernieres arteres ne ſont pas conſiderables; leur nombre & l'incertitude de leur origine, qui varie dans tous les ſujets, rendent leur hiſtoire très-difficile. Les *tracheales* viennent tantôt de la thymique, tantôt de la ſoûclaviere, quelquefois de la carotide, &c. Les *mediaſtines* & les *pericardines* ne peuvent guere ſe diſtinguer, parce que les mêmes branches ſe diſtribuent au mediaſtin & au pericarde; elles viennent de pluſieurs endroits; c'eſt-à-dire que la thymique, la mammaire interne, les diaphragmatiques, l'aorte & les intercoſtales les produiſent : de ſorte qu'il faudroit faire mention des mediaſtines dans tous les articles, qu'on deſtine à ces vaiſſeaux. Dans quelle confuſion cette methode ne nous jetteroit-elle point ? Et ne vaut-il pas mieux abandonner ces petites arteres, ou ne les indiquer que generalement ?

La thymique peut porter ce nom, parce qu'elle naît immediatement ſous le thymus, quoiqu'elle ne donne que de très-petits rameaux à cette partie. Elle eſt ordinairement unique; la partie de la ſoûclaviere droite, qui monte ſur la trachée ar-

tere, la produit dans le plus grand nombre des ſujets : elle donne pluſieurs rameaux, dont les principaux vont à la glande thyroïde, à la trachée artere & au thymus.

La mammaire interne eſt une artere conſiderable, qui marche tout le long de la partie laterale du ſternum, derriere la portion cartilagineuſe des côtes. Elle naît de la ſoûclaviere, près du muſcle ſcalene, en s'élevant preſque perpendiculairement vers le ſternum : elle change dans cet endroit de direction, pour prendre la parallele à cet os. Elle deſcend juſqu'au niveau du cartilage xiphoïde, & ſe perd dans le muſcle droit. On a fait une mention très-honorable de l'anaſtomoſe de cette artere avec l'épigaſtrique ; mais c'eſt une choſe de bien peu de conſequence, à laquelle on ne doit pas faire grande attention, parce qu'on ne rencontre aucune artere, qui ne preſente de communications plus remarquables. La mammaire interne ſe diſtribue aux parties externes, comme aux internes de la poitrine ; de ſorte que les mammelles en reçoivent quelques rameaux, de même que les muſcles qui tiennent à la partie anterieure de la charpente ; le thymus, le mediaſtin, la plevre, le pericarde & le diaphragme en reçoivent auſſi.

Les cervicales, au nombre de deux ou trois, ſortent de la partie ſuperieure de la ſoûclaviere, & vont ſe perdre dans les muſcles & les glandes qui occupent la partie anterieure & laterale du col : les muſcles poſterieurs en reçoivent auſſi quelques rameaux. Il arrive, mais très-rarement, que ces arteres viennent d'un ſeul tronc. Les vertebrales & les carotides en produiſent aſſez ſouvent.

La vertebrale eſt une artere très-conſiderable, qui naît de la partie poſterieure de la ſoûclaviere,

vers la racine de la premiere côte ſur laquelle elle marche, & ſe plonge entre le muſcle ſcalene & le long, pour paſſer dans le canal, qui lui eſt creuſé dans les apophiſes tranſverſes des vertebres du col, & entrer enſuite dans le crane par le grand trou occipital. Dans ce trajet elle donne pluſieurs rameaux aux parties voiſines : la moëlle de l'épine & ſes membranes en reçoivent par tous les trous intervertebraux, qui laiſſent paſſer les nerfs cervicaux ; c'eſt-à-dire que le nombre des arteres qui vont dans le canal de l'épine, eſt égal à celui des nerfs qui en ſortent. Il faut remarquer que la vertebrale forme avant d'entrer dans le crane, un contour conſiderable, qui la porte de devant en arriere; & qu'elle embraſſe par cette courbure preſque horiſontale, l'apophiſe oblique ſuperieure de la premiere vertebre. Elle perce enſuite la duremere, pour s'aprocher de ſa ſemblable, avec laquelle elle s'abouche; d'où il reſulte une artere unique, qu'on nomme *baſilaire*. Nous nous arrêtons ici, pour ne point repeter ce que nous avons dit dans l'expoſition du cerveau.

L'intercoſtale ſuperieure eſt une petite artere, qui marche ſur la face interne des deux premieres côtes, près de leur racine, à côté du ganglion de l'intercoſtal : elle vient ordinairement de la partie de la ſoûclaviere, qui eſt preſque diametralement opoſée à celle qui produit la mammaire interne. L'intercoſtale ſuperieure ſe diviſe en deux ou trois rameaux, pour les muſcles intercoſtaux ſuperieurs qui ne reçoivent point de vaiſſeaux de l'aorte; mais elle ne garde point la direction des intercoſtales inferieures. Elle donne, de même que la vertebrale, des rameaux à la moëlle de l'épine, & à ſes envelopes : ces derniers ſont au nombre

de deux ou trois, ſelon que l'aorte produit plus ou moins d'intercoſtales. La ſoûclaviere ne donne pas toûjours l'intercoſtale ſuperieure ; l'aorte & les arteres voiſines la produiſent quelquefois.

Artere axillaire. Lorſque le tronc de la ſoûclaviere eſt ſorti de la poitrine, & qu'il a percé le muſcle ſcalene ; il prend le nom *d'artere axillaire*, qu'il garde juſques à ce qu'il ſoit parvenu au tendon du grand pectoral, où l'on commence de l'apeller artere brachiale. *L'axillaire* dans ce trajet produit pluſieurs rameaux dont les plus conſiderables ſont *les thorachiques* & *les ſcapulaires*.

Les thorachiques, au nombre de deux ou trois, ſe répandent ſur les parties externes de la poitrine : on ne ſauroit les décrire ſéparement, à cauſe des varietés qu'on y remarque. Il ſuffit de ſavoir qu'on nomme *thorachique ſuperieure*, ou *mammaire externe*, celle qui ſe jette ſur la partie anterieure de la poitrine ; elle eſt très-ſouvent double. Les autres qu'on nomme *thorachiques inferieures*, ſe diſtribuent à la partie laterale & poſterieure de la poitrine : ces dernieres naiſſent ſouvent d'un ſeul tronc.

Les ſcapulaires ſe perdent dans les muſcles qui ſont ſitués aux environs de l'omoplate & de ſa connexion avec l'os du bras. On donne le nom de *ſcapulaire externe* à celle qui ſe jette ſur les muſcles, qui occupent la partie externe de l'omoplate : l'échancrure de la côte ſuperieure de cet os laiſſe paſſer le principal tronc de ce vaiſſeau. On apelle *ſcapulaire interne* celle qui ſe gliſſe ſous l'omoplate.

Artere brachiale. Après que *l'axillaire* a tourné ſur la premiere côte, & qu'elle a paſſé dans l'aiſſelle ; elle rencontre le tendon du grand pectoral, devant lequel elle commence de prendre le nom *d'artere brachiale* ;

nom qu'elle ne perd qu'aux environs du pli du bras, où elle se divise en *cubitale* & *en radiale*. La *brachiale* descend tout le long de la partie interne du bras à côté du biceps, sous lequel elle se cache vers le tiers inferieur du bras. Arrivée au-dessous du pli du coude, & derriere le tendon aponevrotique du biceps, elle se divise. Cette division se fait assez souvent plus haut : on la rencontre quelquefois à la partie superieure du bras ; il est aisé de juger que la brachiale est alors fort courte. Cette artere, depuis l'aisselle jusques au-dessous du pli du bras, donne un grand nombre de branches à toutes les parties voisines. Il seroit inutile de les poursuivre séparement, parce que la description qu'on en donneroit ne conviendroit qu'au sujet dont on la prendroit.

La cubitale descend vers le poignet du côté du cubitus : elle se plonge d'abord entre cet os, & les muscles qui occupent anterieurement la partie superieure de l'avant bras ; & marche devant le ligament interosseux. Inferieurement elle s'écarte un peu du cubitus, pour passer avec les tendons des flechisseurs des doigts, sous le ligament transversal du poignet & l'aponevrose palmaire. Dans ce trajet, elle jette un grand nombre de rameaux, dont les plus considerables sont les deux *arteres interosseuses*, l'une desquelles est apellée *interne*, parce qu'elle marche tout le long de la face interne du ligament interosseux ; & l'autre *externe*, parce qu'après avoir percé ce ligament, elle marche tout le long de sa face externe. La cubitale se termine dans la paume de la main par une *arcade* qu'on nomme *palmaire*, qui communique avec l'artere radiale. Cette arcade, qui n'est pas également bien formée dans tous les sujets, donne des arteres aux doigts & aux parties voisines.

La radiale defcend tout le long du rayon, en jettant des rameaux à toutes les parties voifines. Elle eft fort près de la peau à la partie inferieure de l'avant bras; & c'eft là où on la touche très-commodement dans les malades. Arrivée à la racine du pouce, elle fe gliffe entre la premiere phalange de ce doigt & les mufcles qui lui apartiennent, pour fe porter par une courbure dans la paume de la main, où elle s'abouche avec la cubitale; & contribue à former l'arcade palmaire. Nous ne parlerons pas de plufieurs autres anaftomofes de ces arteres, parce que nous avons dit qu'on en rencontroit partout. Voilà quels font les progrès des foûclavieres. Nous allons à prefent reprendre l'aorte au-deffous de l'origine de ces vaiffeaux : les arteres qu'elle produit dans la cavité de la poitrine font *les intercoftales*, *la bronchiale* & *les œfophagiennes*, aufquelles on peut ajoûter *les diaphragmatiques*.

L'aorte dans la poitrine.

Les intercoftales, au nombre de huit ou neuf, naiffent par paires, d'efpace en efpace, de la partie pofterieure de l'aorte : on les nomme inferieures, pour les diftinguer de celle qui fort de la foûclaviere. L'origine de la premiere des intercoftales, dont nous parlons, répond ordinairement à la fixiéme vertebre du dos : celles qui viennent après font à une très-petite diftance ; les dernieres font plus éloignées. Les unes & les autres prennent la direction des huit ou neuf côtes inferieures : il eft aifé de juger que les premieres doivent s'y porter en montant. Chaque intercoftale donne un rameau à la moëlle de l'épine, qui entre dans fon canal par le trou, qui laiffe fortir le nerf. Nous avons fuivi la diftribution de ces arteres dans l'expofition de la moëlle de l'épine. Les intercoftales

marchent tout le long des côtes jusques à la partie anterieure de la poitrine où elles se perdent, après avoir donné des rameaux aux parties voisines. Il arrive ordinairement que les premieres des intercostales viennent de l'aorte par un seul tronc: nous avons dit qu'elle produisoit quelquefois de cette maniere les intercostales superieures, qui naissent communement des soûclavieres. On observe encore assez souvent que les intercostales des deux côtés naissent d'un seul tronc, qui vient de la partie posterieure de l'aorte. Il seroit inutile de nous arrêter ici à toutes ces varietés; il suffit d'avoir indiqué les plus ordinaires.

La bronchiale naît ordinairement de l'aorte au-dessous de sa crosse: la premiere intercostale du côté droit la produit très-souvent. Elle se divise bientôt en deux branches, qui montent de chaque côté sur le plexus pulmonaire, pour accompagner les nerfs qu'il jette dans toutes les divisions des bronches. Cette artere est quelquefois double; mais sa distribution est toûjours la même: elle varie extrêmement dans son origine.

Les œsophagiennes, au nombre de deux ou trois, sont des arterioles, qui naissent de l'aorte ou des intercostales: elles se répandent principalement sur la moitié inferieure de l'œsophage. La plus superieure de ces arteres ne forme quelquefois qu'un seul tronc avec la bronchiale.

Les diaphragmatiques sont deux petites arteres, qui sortent ordinairement de la partie de l'aorte, qui perce le diaphragme. La celiaque, la premiere lombaire droite produisent très-souvent la diaphragmatique de ce côté. Elles viennent assez souvent toutes les deux de la celiaque, &c. elles se distribuent principalement au diaphragme, qui

en reçoit encore de toutes les arteres voisines, comme des intercostales, des lombaires, des mediastines, &c.

L'aorte dans le bas ventre. *La celiaque* est une artere très-considerable, unique, qui s'éleve de la partie anterieure de l'aorte, immediatement sous le diaphragme. Elle se divise à quelques lignes de sa naissance en trois branches, dont la moyenne est apellée *stomachique*; la laterale droite *hepatique*, & la gauche *splenique*. Outre ces trois arteres, la celiaque jette encore dans un grand nombre de sujets les diaphragmatiques, ainsi que nous l'avons déja dit.

La stomachique, après un ou deux pouces de chemin, se divise, vers l'orifice superieur de l'estomac, en deux branches, qui prennent une route oposée: la plus haute se porte vers l'orifice superieur, pour s'y distribuer, de même qu'à l'extrêmité de l'æsophage; les courbures qu'elle forme autour de cet orifice ont fait donner au tronc de la stomachique le nom de *coronaire*, nom que nous ne lui donnons point, parce qu'il ne sauroit convenir qu'à la premiere branche de cette artere. La seconde descend tout le long de la petite courbure de l'estomac jusqu'au pilore: elle donne des rameaux aux deux faces de ce viscere, & va se perdre dans la partie voisine du foye & des autres parties des environs.

L'hépatique se porte vers la scissure du foye, où elle se divise en plusieurs branches, qui se répandent avec celles de la veine porte dans toute la substance de ce viscere. Nous avons dit ailleurs que ces vaisseaux sanguins, de même que les biliaires avec les nerfs, étoient renfermés dans la capsule de Glisson. L'artere hepatique donne avant d'arriver au foye, plusieurs rameaux au pylore,

à la grande courbure de l'estomac, à l'épiploon, au duodenum, à la vesicule du fiel, & à quelques autres parties voisines. On a jugé à propos de donner à tous ces vaisseaux des noms tirés des parties qui les reçoivent : on apelle *pylorique* celle qui va sur l'orifice inferieur de l'estomac ; celle qui se distribue sur la grande courbure de ce viscere, est nommée *gastrique droite*. On donne le nom *d'épiploïque droite* à celle de l'épiploon ; *de duodenale* à celle du duodenum : celles enfin de la vesicule du fiel sont nommées *cystiques*.

La pylorique est une petite artere, qui se répand sur l'orifice inferieur de l'estomac. Elle vient quelquefois séparement de l'hepatique ; mais ordinairement un tronc qui est commun à la gastrique, à l'épiploïque & à la duodenale, la produit.

La gastrique droite vient rarement de l'hepatique ; mais du tronc commun, dont nous venons de parler. Elle se répand sur la grande courbure de l'estomac, du côté du foye ; & s'abouche avec la gastrique, qui vient de la splenique.

L'épiploïque droite ne se distribue point toute entiere à l'épiploon : elle donne des rameaux au fond de l'estomac, au duodenum & au pancreas. Elle vient quelquefois de l'hepatique ; mais ordinairement du tronc que nous avons indiqué : elle se répand sur une grande partie de l'épiploon. Il y a de ce côté une autre petite artere, qui est séparée de celle-là, & qui va au petit épiploon : on pourroit l'apeller pour cette raison *petite épiploïque*, si l'on ne craignoit de multiplier les noms.

La duodenale vient du même tronc, à deux ou trois lignes ordinairement de sa naissance : elle va se perdre dans la partie inferieure, & la moyenne du duodenum. Cette artere est assez considerable ;

elle marche entre le duodenum & le pancreas, sous la grosse extrêmité de ce viscere : elle donne encore des rameaux aux parties voisines, comme au pancreas, à l'estomac, &c.

Les cystiques sont deux petites arteres, qui se jettent sur la vesicule du fiel : elles viennent de l'artere hepatique, dans l'endroit où cette artere se divise, avant de penetrer dans la substance du foye; une branche de cette division les produit ordinairement par un seul tronc, qui se divise en deux rameaux avant d'arriver à la vesicule du fiel. Un de ces rameaux donne quelques arterioles au foye.

La splenique est la troisiéme branche de la celiaque, qui va en serpentant vers la rate, dans laquelle elle se plonge, après s'être divisée en trois ou quatre branches. La splenique marche derriere le pancreas, auquel elle fournit quelques rameaux, qu'on nomme *pancreatiques*. Vers le milieu de son trajet, elle donne une artere à l'estomac, qu'on nomme *gastrique gauche* : elle jette ensuite *l'épiploïque gauche*, & quelques petits rameaux pour le cul de sac de l'estomac, qu'on nomme *vaisseaux courts*.

Les pancréatiques, au nombre ordinairement de trois, viennent d'espace en espace de la partie de l'artere splenique, qui marche derriere le bord superieur du pancréas. Ces arteres sont considerables, & assez éloignées les unes des autres : elles ne sont pas cependant les seules qui arrosent le pancréas; ce viscere en reçoit encore des vaisseaux des environs.

La gastrique gauche se répand sur la partie de la grande courbure de l'estomac qui est du même côté; son principal tronc s'abouche avec celui de la gastrique droite. La partie moyenne de l'épi-

ploon reçoit plusieurs rameaux de ces deux arteres. La gastrique gauche donne encore un rameau au pancréas, qui n'est pas moins considerable que les arteres pancréatiques.

L'épiploïque gauche, située entre l'estomac & la rate, vient tantôt de la splenique, tantôt du tronc de la gastrique gauche : elle marche tout le long de la portion du colon qui attache l'épiploon, & se distribue principalement à la portion de cette membrane, qui est du côté de la rate. Ces deux ou trois petites arteres, qui se perdent dans le cul de sac de l'estomac, & qu'on nomme *vasa brevia*, viennent très-souvent de l'épiploïque.

Nous n'oserions donner une description plus exacte de la celiaque : les varietés infinies qu'on remarque dans la distribution de ses branches & de ses rameaux, ne nous permettent pas de l'entreprendre. Chaque sujet presente un arrangement nouveau, & on ne sauroit bien connoître ces jeux de la nature, qu'après avoir dissequé un grand nombre de cadavres : ceux qui n'ont pas acquis cette habitude croyent assez souvent faire des découvertes, lorsqu'il leur arrive d'observer quelque varieté dont les livres ne font pas mention.

La mesenterique superieure est la seconde artere que l'aorte produit dans le bas ventre : elle n'est pas moins considerable que la celiaque, dont elle n'est point éloignée. Elle se porte au centre du mesentere, entre les lames duquel elle s'insinuë, pour se répandre dans toute l'étendue de la portion de cette membrane, qui soûtient le jejunum, l'ileum, le cœcum, & une partie considerable du colon. On remarque des frequentes anastomoses dans les branches de cette artere, & principalement vers les boyaux, où elles forment des arcades, d'où partent

des rameaux qui vont ſe diſtribuer aux deux faces du canal inteſtinal. Outre les rameaux qui arroſent les boyaux que nous venons de nommer, cette artere en donne encore à quelques parties voiſines ; telles ſont le duodenum, le pancréas, l'épiploon, &c.

Les renales naiſſent, une de chaque côté, des parties laterales de l'aorte, au-deſſous de la précédente. Elles n'ont pas beaucoup de chemin à faire pour aller aux reins qu'elles arroſent : la droite qui marche derriere la veine cave, eſt plus longue que celle de l'autre côté, à cauſe de la ſituation de l'aorte. Ces arteres ſe diviſent en pluſieurs branches, avant que de ſe plonger dans la ſubſtance des reins : la membrane propre de ces viſceres leur fournit une envelope qui ſuit leurs diviſions. Les arteres renales donnent des rameaux aux parties voiſines, comme au corps graiſſeux qui embraſſe les reins, aux capſules atrabilaires, au diaphragme, &c. On les trouve doubles dans quelques ſujets ; leur groſſeur eſt alors proportionnée à leur nombre.

Les capſulaires, que nous ne devons pas omettre, ſont deux petites arteres, une de chaque côté, qui vont ſe perdre dans les capſules atrabilaires. leur origine varie beaucoup ; elles viennent tantôt du tronc de l'aorte, tantôt des arteres renales ; ſouvent des diaphragmatiques, & quelquefois de la celiaque : elles donnent quelques rameaux aux membranes, & à la graiſſe des environs.

Les ſpermatiques ſont les deux plus petites arteres que l'aorte produit : elles naiſſent de la partie anterieure de ce vaiſſeau, au-deſſous des arteres renales ; & ſe portent obliquement vers l'anneau du grand oblique, par où elles ſortent de la cavité du bas ventre : elles marchent juſques à cette ouverture dans le tiſſu cellulaire du peritoine, &

ſont colées par conſequent à la face poſterieure de cette membrane. Les arteres ſpermatiques rencontrent, à quelques pouces de leur origine, les veines du même nom, avec leſquelles elles marchent juſqu'au teſticule, pour ſe perdre dans la ſubſtance de cette glande. Dans le ſexe ces arteres font environ la moitié moins de chemin, parce qu'elles ſe diſtribuent aux ovaires. Dans l'un & l'autre ſexe, elles donnent des rameaux aux parties voiſines, & principalement à la graiſſe qui embraſſe les reins, & au peritoine. Les arteres ſpermatiques font pluſieurs contours, qui les entrelaſſent avec le plexus veineux, qu'on nomme corps pampiniforme : elles ſe diviſent, avant d'arriver au teſticule, en trois ou quatre branches, une deſquelles ſe répand ſur l'épididime, les autres pénétrant la ſubſtance du teſticule.

La meſenterique inferieure eſt une artere unique, qui naît de la partie anterieure de l'aorte, un peu au-deſſus de la diviſion de ce vaiſſeau en iliaques. Après environ deux pouces de chemin, elle ſe diviſe ordinairement en trois branches, dont les deux ſuperieures vont à la moitié gauche du colon, & l'inferieure ſe répand ſur le rectum : on nomme cette derniere *hemorroïdale interne*. Il faut remarquer qu'un rameau très-conſiderable des branches ſuperieures communique avec un pareil de la meſenterique ſuperieure.

Les lombaires, au nombre de cinq de chaque côté, naiſſent, de même que les intercoſtales, d'eſpace en eſpace, de la partie poſterieure de l'aorte. Leur diſtance répond à la hauteur des vertebres des lombes. Elles donnent chacune un rameau à la moëlle de l'épine, qui entre dans ſon canal par les trous qui laiſſent ſortir les nerfs lombaires. Elles ſe

diſtribuent enſuite à toutes les parties voiſines, dont les principales ſont le pſoas, le quarré, les muſcles du bas ventre, les extenſeurs du dos, &c. Le diaphragme en reçoit auſſi quelques rameaux, qui viennent des ſuperieures.

Les ſacrées naiſſent de l'aorte, ou des iliaques. Dans le premier cas un tronc, qui vient de l'angle de la diviſion de l'aorte, les produit : dans le ſecond elles ſortent ſeparément, une de chaque côté, des arteres iliaques: rarement elles naiſſent des lombaires. Les ſacrées ſe diſtribuent par pluſieurs rameaux à l'os ſacrum : il en entre dans le canal de l'épine par les trous anterieurs de cet os; les membranes, la graiſſe des environs, &c. en reçoivent auſſi.

Les iliaques. *Les iliaques* ſont deux groſſes arteres, qui reſultent de la diviſion de l'aorte, arrivée devant le corps de la derniere vertebre des lombes. Elles s'écartent l'une de l'autre, pour ſe porter à la partie anterieure du grand baſſin, juſques à l'ouverture qui eſt ſous le ligament inguinal ; par où elles ſortent de la cavité du bas ventre. Ces arteres ſont placées ſur les veines du même nom, au contraire de ce qu'on obſerve dans les autres branches de l'aorte, qui marchent derriere les veines. Les iliaques jettent, à environ deux pouces de leur origine, une groſſe artere qu'on nomme *hipogaſtrique*. Elles produiſent encore, avant de ſortir du bas ventre, l'*épigaſtrique*. Tous les autres rameaux moins conſiderables qui ſortent du tronc de l'iliaque, n'ont pas de nom particulier, & ſe diſtribuent aux membranes, à la graiſſe, aux muſcles & aux autres parties des environs.

L'hypogaſtrique paroît dans le fœtus auſſi conſiderable que le tronc de l'iliaque qui la produit ;

mais dans l'adulte ce n'en eſt qu'une branche, qui ſe diſtribue non-ſeulement aux parties contenuës dans le baſſin, mais encore à celles qui occupent les dehors de cette cavité. La diviſion de cette artere varie ſi fort, qu'on n'en ſauroit donner une deſcription qui puiſſe convenir à un nombre même mediocre de ſujets. On trouve cependant aſſez conſtamment, vers les parties que nous indiquerons, les mêmes vaiſſeaux, qui naiſſent ou ſeparément de l'hypogaſtrique, ou des branches qu'elle produit ; ainſi nous n'aſſurerons point que l'hypogaſtrique ſe diviſe en quatre, cinq, ſix ou ſept branches, parce que nous ne pouvons pas le ſavoir : mais nous dirons qu'il reſulte ordinairement de ſa diviſion huit arteres, qui ſont l'*ombilicale*, la *petite iliaque*, la *honteuſe interne*, l'*obturatrice*, la *feſſiere*, la *ſciatique*, la *honteuſe moyenne* & *l'hemorroïdale externe* : on pourroit ajoûter à ces vaiſſeaux la ſacrée, qui qui vient très-ſouvent du tronc de l'hypogaſtrique, & quelquefois de la grande iliaque ; mais nous ne repéterons pas ce que nous en avons déja dit.

L'ombilicale paroît être dans la plûpart des ſujets une continuation du tronc de l'hypogaſtrique. Elle fait une courbure qui la porte vers la veſſie, à laquelle elle donne des rameaux, de même qu'au peritoine & autres parties voiſines. Elle monte vers l'ombilic, où elle va ſe rendre avec ſa ſemblable : dans l'adulte cette artere ne conſerve pas ſa cavité juſqu'au nombril ; elle devient ligamenteuſe un peu au-deſſus de la veſſie, de ſorte que ſa cavité ſe termine en pointe.

La petite iliaque eſt ordinairement la plus haute branche de l'hypogaſtrique : elle marche d'abord devant l'origine du grand nerf ſciatique ; elle s'enfonce enſuite, & paſſe derriere pluſieurs nerfs lom-

baires, parmi leſquels ſe trouve l'obturateur. Cette artere ſe diviſe en deux rameaux, dont le plus anterieur ſe perd dans le pſoas, & l'autre dans l'iliaque.

La honteuſe interne, qui eſt ordinairement renfermée dans le petit baſſin, ſe diſtribue à la veſſie, aux veſicules ſeminales, à la proſtate & à quelques parties voiſines. Elle eſt beaucoup plus conſiderable dans le ſexe, à cauſe de la matrice & du vagin qu'elle arroſe. La honteuſe interne forme pluſieurs contours ſur le corps de la matrice, afin qu'elle puiſſe s'étendre avec ce viſcere dans l'état de groſſeſſe. Cette artere eſt quelquefois double dans l'un & l'autre ſexe; mais plus ſouvent dans les femmes.

L'obturatrice ſort du baſſin par le trou ovale: elle perce les muſcles obturateurs qu'elle rencontre à ſon paſſage, & ſe diſtribue aux glandes, aux muſcles & autres parties qui ſont près de l'aine, de même qu'aux environs de l'articulation de l'os de la cuiſſe. L'artere qui marche ſur le dos de la verge vient aſſez ſouvent de l'obturatrice; & cette derniere naît quelquefois de l'iliaque près de l'épigaſtrique.

La feſſiere eſt plus conſiderable que les précedentes: elle paſſe ordinairement au-deſſus de l'union des deux gros nerfs qui forment le ſciatique, & ſort enſuite du baſſin par l'échancrure de l'ileum, au-deſſus du muſcle piramidal, pour ſe perdre principalement dans le moyen & petit feſſier, & dans toute la portion ſuperieure du grand. Cette artere donne encore des rameaux au piramidal de la cuiſſe, au releveur de l'anus & à pluſieurs autres parties voiſines.

La ſciatique, qui paſſe ſous l'origine du grand

nerf

nerf du même nom, ſort du baſſin avec ce nerf, & l'accompagne juſques vers le milieu de la cuiſſe, en donnant des rameaux très-conſiderables à la portion inferieure du grand feſſier, au canelé, au quarré, &c.

La honteuſe moyenne, qui vient ordinairement du tronc de l'artere ſciatique, eſt toûjours ſituée derriere la tuberoſité de l'iſchium. Elle ſort du petit baſſin par la grande échancrure des os des iles, qui laiſſe paſſer le piramidal, & le grand nerf ſciatique; elle marche derriere l'apophiſe épineuſe de l'iſchium, & le ligament qui la joint à l'os ſacrum. Cette artere rentre enſuite dans la cavité du baſſin, & fait un contour derriere l'iſchium, qui ſuit les branches de cet os. La honteuſe moyenne jette ordinairement derriere la tuberoſité de l'iſchium, une branche qui va à l'anus, & ſe répand principalement ſur ſon ſphincter. On la nomme *hemorroïdale externe*; elle vient quelquefois de la honteuſe interne. La honteuſe moyenne continue ſon chemin tout le long de la branche anterieure de l'iſchium, derriere le principe du corps caverneux, & ſon muſcle: vers l'arcade cartilagineuſe du pubis, elle perce le ligament ſuſpenſoire, pour ſe terminer ſur le dos de la verge. Cette artere dans ce trajet donne des rameaux au dartos, au bulbe de l'urethre, aux corps caverneux & aux autres parties de la verge: nous avons déja dit que cette partie en recevoit quelquefois de l'obturatrice. Dans le ſexe la honteuſe moyenne ſuit la même route, & ſe perd à peu près de la même maniere ſur le corps du clitoris: ſes principaux rameaux ſe diſtribuent au corps & aux jambes du clitoris, au plexus retiforme, au muſcle conſtricteur; & à quelques parties de la vulve.

L'épigastrique, qui naît de l'extrêmité de l'iliaque, c'est-à-dire avant que cette artere sorte de la cavité du bas ventre, gagne la partie posterieure du muscle droit, & marche tout le long de cette face, jusques à ce qu'elle rencontre l'extrêmité de l'artere mammaire, avec laquelle elle communique. Dans ce trajet elle donne des rameaux aux parties voisines, & communique avec les vaisseaux qu'elle y rencontre. Nous avons dit qu'il n'y avoit aucune partie dans le corps de l'homme, où on ne rencontrât de ces sortes d'anastomoses : ce principe posé, nous pouvons nous dispenser d'en faire mention.

La crurale n'est que le tronc de l'artere iliaque arrivée au-dessous du ligament inguinal, & apartenant par consequent à la cuisse. Elle se porte au jarret par la partie interne de la cuisse : arrivée là, elle prend le nom d'*artere poplitée*. Parmi toutes les branches que l'artere crurale jette aux parties voisines, il n'est que celle qui va aux parties genitales de l'un & de l'autre sexe, que nous devons designer sous un nom particulier, qui est celui de *honteuse externe*. Les autres, au nombre de cinq ou six, se jettent dans toutes les parties qui forment la cuisse.

La *honteuse externe* n'est guere moins considerable que les deux autres honteuses, dont nous avons déja parlé : elle naît de la crurale, environ deux pouces au-dessous du ligament inguinal, & se porte transversalement vers les parties genitales dont elle arrose les tegumens, en communiquant avec la honteuse moyenne.

La poplitée marche dans le creux du jarret, & jette plusieurs rameaux aux parties voisines, de même que la crurale, dont elle est une continua-

tion. Arrivée derriere la tête du tibia, elle se divise ; de cette division, il en resulte trois branches, qui sont *la tibiale* anterieure, la *posterieure* & la *peroniere*.

La tibiale anterieure passe au-dessus du ligament interosseux, entre le tibia & le peroné, pour se porter à la partie anterieure de la jambe, le long de laquelle elle marche au côté externe du tibia. Arrivée vers l'articulation du pied, elle se jette sur la partie anterieure de l'os de la jambe, elle passe sous le ligament annulaire, & continue son chemin sur le dos du pied, en allant vers le pouce : parvenuë à l'os du metatarse, qui soûtient ce doigt, elle se plonge entre ce premier os du metatarse & le second, pour aller à la plante du pied, où elle rencontre la tibiale posterieure, & forme, avec elle, l'*arcade plantaire*. Cette artere jette, dans son trajet, un grand nombre de rameaux, qui se répandent sur toutes les parties qui n'en sont pas éloignées.

La tibiale posterieure marche tout le long de la partie posterieure de la jambe, entre les extenseurs du pied & les flechisseurs des orteils. Elle gagne ensuite la plante du pied, en passant derriere la malleole interne. Arrivée sous la partie cave du calcaneum, elle se porte vers le petit orteil, & commence à former dans cet endroit *l'arcade plantaire*, qui resulte du concours des deux tibiales. La tibiale posterieure, de même que la précédente, donne des rameaux à toutes les parties de la jambe & du pied qui se rencontrent près de son passage.

La peroniere est la moins considerable des trois ; elle est ordinairement une branche de la précédente, & descend posterieurement tout le long du peroné jusqu'au talon, où elle se termine après avoir donné des rameaux à toutes les parties voisines.

Voilà quelle eſt la diſtribution des arteres. Il ſeroit ſans doute très-facile d'en donner une hiſtoire plus exacte ; mais peut-être ſeroit-elle moins methodique. Le nombre des arteres dont nous venons de faire mention, eſt aſſez conſiderable : ſi nous ajoûtons à leur deſcription celle d'une infinité d'autres, qu'il nous importe fort peu de connoître, la mémoire en ſera troublée, & les images des principaux vaiſſeaux, dont il ſeroit dangereux d'ignorer la marche, feront ſur nôtre eſprit des impreſſions d'autant plus foibles, qu'elles ſeront multipliées. Pourquoi d'ailleurs pourſuivra-t'on ſcrupuleuſement les arteres juſques dans leurs dernieres diviſions ſenſibles ? Peut-on ignorer qu'il n'eſt aucune partie dans le corps, où l'on n'en découvre une infinité ; que toutes ces arterioles, communiquant enſemble, forment des arcades arterieles, qu'on rencontre par tout, & qui offrent au ſang des nouvelles routes, lorſque quelque artere ceſſe de faire ſes fonctions ? La connoiſſance d'ailleurs des rameaux arteriels auroit ſi peu de certitude, à cauſe des varietés perpetuelles qu'on y remarque, qu'il ſeroit preſque impoſſible d'en faire quelque uſage. Les veines dont nous allons parler ſont expoſées aux mêmes variations, qui ſont encore plus ſenſibles aux cutanées ; de ſorte que nous paſſerons legerément ſur ces dernieres, qui tiennent toûjours une route incertaine ; & nous nous conformerons, à l'égard des autres, à la methode que nous avons ſuivie dans l'expoſition des arteres.

ARTICLE III.

Les Veines.

LE ſang qui a été porté par les arteres dans toutes les parties revient au cœur par les veines. Ce viſcere ne produit que deux arteres ; mais il reçoit pluſieurs groſſes veines, qui ſont *la veine cave ſuperieure*, *l'inferieure*, & les *veines pulmonaires*. Les deux veines caves s'abouchent avec l'oreillete anterieure : les veines pulmonaires s'ouvrent dans la poſterieure. Outre ces vaiſſeaux le cœur reçoit encore *les veines coronaires.* Toutes les veines qui reviennent de la tête, des bras & de la poitrine, vont aboutir à la veine cave ſuperieure : celles du bas ventre & des extrêmités inferieures, ſe rendent à la veine cave inferieure. Les veines pulmonaires reçoivent le ſang qui a été porté au poumon par l'artere du même nom. Nous ne dirons rien ici de ces dernieres, parce qu'il en a été parlé ſuffiſamment dans la troiſieme ſection. Nous devrions, pour nous conformer aux idées de la circulation, commencer l'expoſition des veines par celles de leurs rameaux, pour paſſer aux branches & finir par les troncs : cet ordre paroît d'abord plus naturel par raport à l'uſage des veines, mais il ſeroit moins methodique ; & les commençans, qui ont accoûtumé d'être menés du ſimple au composé, ſont d'abord arrêtés par le nombre des vaiſſeaux qui ſe preſentent tout à la fois, & dont on ne peut concevoir, que vaguement, l'origine. Toutes les parties d'ailleurs ſont continues, & ont été formées dans le même inſtant : ainſi on n'a pas plus de

raiſon d'indiquer l'origine des veines dans les parties, que de la rapporter au cœur. Le choix des termes étant donc arbitraire, nous ne nous écarterons point, dans l'hiſtoire des veines, de l'ordre que nous avons gardé dans celle des arteres. Nous commencerons donc par *les veines coronaires*; nous pourſuivrons enſuite *la veine cave ſuperieure*, & nous finirons par *la veine cave inferieure.*

Les coronaires répondent aux arteres du même nom; elles ſont très-nombreuſes ſur la ſuperficie du cœur: toutes celles qu'on y remarque ont leur direction vers la baſe de ce viſcere, & s'ouvrent dans un ſinus circulaire, qui embraſſe les deux oreilletes, & s'abouche par un ſeul orifice avec l'oreillete anterieure. On remarque dans cette ouverture une valvule qui eſt du côté du diaphragme, & qui s'ouvre dans la cavité de l'oreillete, pour que le liquide que contient ce ſac, ne puiſſe pas remonter par le ſinus. Les deux ventricules reçoivent quelques-unes de ces veines, mais elles ne ſont pas conſiderables.

La veine cave ſuperieure.

La veine cave ſuperieure a environ deux pouces de longueur: ſon extrêmité inferieure s'abouche avec l'oreillete anterieure. Elle ſe diviſe ſuperieurement en deux groſſes branches, qu'on nomme *ſoûclavieres.* On doit conſiderer deux portions dans la veine cave ſuperieure; celle qui eſt du côté du cœur, & qui eſt, de même que ce viſcere, renfermée dans le pericarde; l'autre eſt hors de ce ſac. C'eſt cette derniere qui reçoit l'*azigos*, & pluſieurs autres veines qui viennent du mediaſtin, du pericarde, du diaphragme, du thymus, & de la trachée artere. Toutes ces veines, qui reçoivent les mêmes noms qu'on donne aux arteres qui vont aux mêmes parties, ſont, pour la plûpart, doubles. La veine

cave ne reçoit que celles qui ſont du côté droit.

Les ſoûclavieres ſont deux groſſes veines qui répondent aux arteres qu'on connoit ſous le même nom : elles ſe portent, chacune de ſon côté, vers l'attache anterieure du ſcalene, devant laquelle elles marchent en montant ſur la premiere côte, & c'eſt dans cet endroit où elles prennent le nom d'*axillaires.* Il eſt aiſé de comprendre, par la ſituation de la veine cave, que la ſoûclaviere droite doit être incomparablement plus courte que la gauche ; & que cette derniere, qui marche ſur la croſſe de l'aorte & devant les vaiſſeaux qu'elle produit, doit avoir moins d'obliquité. Chaque ſoûclaviere reçoit de ſon côté les *jugulaires externes*, la *jugulaire interne*, la *vertebrale* & la *mammaire interne.* La gauche reçoit pluſieurs autres veines qui viennent du mediaſtin, du pericarde, du thymus & de la trachée-artere : on donne à ces dernieres les noms que les arteres des mêmes parties portent. Il faut remarquer qu'elles ne s'ouvrent pas toûjours dans les ſoûclavieres : elles s'abouchent quelquefois avec l'azigos, & très-ſouvent avec la mammaire interne. Les veines des deux côtés ſe réüniſſent encore quelquefois pour ne former qu'un ſeul tronc, ce qui arrive ordinairement à la thymique. On obſerve tant de variations dans ces vaiſſeaux, qu'il eſt impoſſible de les marquer toutes, & inutile de nous y arrêter davantage. La ſoûclaviere gauche reçoit encore conſtamment une veine aſſez conſiderable, qui vient du diaphragme, & marche avec le nerf diaphragmatique; on ne la trouve point de l'autre côté.

L'*azigos* eſt une veine très-remarquable qui marche au côté droit de la trachée-artere, ſur le corps des vertebres du dos : arrivée à la hauteur, ou au niveau de la quatrieme côte, elle forme une cour-

bure qui embraſſe ſuperieurement la racine du poumon droit, pour s'ouvrir dans la veine cave ſuperieure, qu'elle rencontre dans cet endroit. L'azigos reçoit 1°. toutes *les intercoſtales inferieures*, qui répondent aux arteres du même nom que l'aorte produit; 2°. les trois ou quatres *intercoſtales ſuperieures droites*, qui ſe réüniſſent en un ſeul tronc, avant que de ſe jetter dans l'azigos. *Les intercoſtales ſuperieures gauches* s'ouvrent communément dans la ſoûclaviere du même côté, & s'abouchent preſque toûjours avec la diaphragmatique, dont nous venons de parler. Chaque intercoſtale reçoit ordinairement une veine, qui vient de la moëlle de l'épine: ces veines ſont douze de chaque côté; & ſortent du canal de l'épine par les mêmes trous, qui laiſſent paſſer les nerfs & les arteres. 3°. *Les bronchiales* & *les œſophagiennes*, qui ſouffrent, de même que les arteres, des grandes varietés. L'azigos reçoit encore très-ſouvent des veines *lombaires*, *des diaphragmatiques &c.* Elle eſt double dans quelques ſujets; & l'on en rencontre alors une de chaque côté: la réünion de ces deux veines ſe fait tantôt plus haut, tantôt plus bas; & le tronc qui en reſulte ſe trouve toûjours à droite, & ſe jette dans la partie de la veine cave, que nous avons indiquée.

Les jugulaires externes ſont ordinairement au nombre de deux de chaque côté; elles marchent ſur les parties laterales du col, recouvertes du peaucier & des tegumens. Si l'on en trouve un plus grand nombre, comme il arrive aſſez ſouvent, on doit regarder les moins conſiderables, comme des branches des autres. Les jugulaires externes s'ouvrent tantôt ſeparément, tantôt réünies en un ſeul tronc dans la ſoûclaviere: quelquefois celle-ci ne les reçoit point, mais la jugulaire interne. Les

jugulaires externes reçoivent presque toutes les veines qui viennent de la face, de la bouche, du col & de toutes les autres parties externes de la tête : elles sont toûjours plus nombreuses que les arteres qui leur répondent. On ne sauroit par cette raison leur donner des noms particuliers, qui pussent convenir à ceux des arteres ; on se contente de designer quelques-uns de ces vaisseaux, qui marchent sous la peau, & qui sont par consequent sensibles.

On peut les réduire aux *frontales*, aux *temporales*, aux *angulaires* & aux *ranines*. Les *frontales* marchent sous la peau du front ; elles jettent des branches dans l'orbite, qui communiquent avec les sinus orbitaires. *Les temporales* rampent sur le crotaphite. *Les angulaires*, une de chaque côté, sont situées entre l'angle interne des paupieres, & la racine du nez. *Les ranines* sont très-sensibles sous la langue à côté du frein.

Toutes les branches des *jugulaires externes* communiquent non seulement ensemble, mais encore avec les branches de la jugulaire interne. On remarque outre cela, entre les troncs des jugulaires, plusieurs vaisseaux de communication, qui sont souvent si considerables, qu'ils peuvent recevoir tout le sang qui vient des jugulaires externes, pour se porter dans l'interne. De là vient la difficulté que les Chirurgiens rencontrent souvent dans la saignée du col ; les ligatures ordinaires ne faisant point gonfler les vaisseaux qu'on doit ouvrir, à cause de l'issuë que le sang trouve vers la jugulaire interne. Les jugulaires externes reçoivent quelques veines, qui viennent des environs de l'omoplate, & de son articulation avec l'os du bras : elles n'ont de valvules qu'à leur extrêmité, près de leur embouchure.

La jugulaire interne eſt une veine plus conſiderable que les précédentes, quoique réünies ; elle reçoit la plus grande partie du ſang qui eſt contenu dans les ſinus du cerveau : pluſieurs veines, qui reviennent des autres parties de la tête, s'y abouchent auſſi. Elle eſt ſituée derriere le coſto-hyoïdien & le maſtoïdien, à côté de l'œſophage & de la trachée-artere. Elle s'ouvre preſque perpendiculairement dans la ſoûclaviere ; mais il faut remarquer que la droite répond à la veine cave, parce qu'elle ſe termine à l'extrêmité de la ſoûclaviere qui y aboutit : la gauche en eſt fort éloignée, parce que la ſoûclaviere de ce côté, eſt plus longue que l'autre d'environ trois pouces. La jugulaire interne a ſon origine dans la baſe du crane, à l'extrêmité du ſinus lateral, dont elle eſt une continuité. A ſa ſortie du crane par le trou dechiré, elle reçoit des petits vaiſſeaux qui viennent de la partie poſterieure du col & de la tête ; arrivée vers le niveau du larynx, elle reçoit des veines qui viennent de la langue, de l'interieur de la bouche, du larynx, du pharynx & des parotides : plus bas elle en reçoit de la thyroïde, de la trachée-artere & de l'œſophage, &c. Je ne parle point des vaiſſeaux de communication qui ſont entre cette veine & les jugulaires externes, ni de pluſieurs autres vaiſſeaux qui s'ouvrent ordinairement dans ces dernieres. Il y a ordinairement un intervalle de huit ou dix lignes entre l'embouchure de la jugulaire interne, & celle des jugulaires externes, qui eſt occupé par le maſtoïdien.

La vertebrale, de même que l'artere du même nom, occupe le canal oſſeux, qui eſt creuſé dans les apophiſes tranſverſes des vertebres du col. Elle reçoit toutes les veines qui viennent de cette por-

tion de la moëlle de l'épine qui lui répond, & qui ſortent de ſon canal par les trous qui laiſſent paſſer les nerfs cervicaux. La vertebrale communique ſuperieurement avec le ſinus lateral : cette branche de communication, qui pourroit paſſer pour le principe de cette veine, ſort du crane par le trou condiloïdien poſterieur, & à ſon défaut par le grand trou de l'occipital. La vertebrale s'ouvre poſterieurement dans la ſoûclaviere derriere l'embouchure de la jugulaire interne ; elle reçoit, avant de s'y jetter, pluſieurs petits vaiſſeaux qui viennent des parties voiſines ; elle eſt quelquefois double dans ſa partie inferieure, & ces deux vaiſſeaux s'ouvrent alors ſeparément dans la ſoûclaviere.

La mammaire interne marche, avec l'artere du même nom, derriere la partie cartilagineuſe des côtes ; & s'ouvre dans la partie anterieure de la ſoûclaviere. Elle eſt formée dans ſon principe par deux ou trois rameaux qui viennent des muſcles droits de l'abdomen & du diaphragme. Elle reçoit dans ſon trajet, tout le long de la partie laterale du ſternum, des venules qui viennent de la plévre, du mediaſtin & du pericarde. La mammaire droite ſe jette aſſez ſouvent dans la veine cave ſuperieure.

Dès que la ſoûclaviere eſt ſortie de la poitrine, elle prend le nom d'*axillaire*, qu'elle conſerve juſques à ce qu'elle ſoit parvenue au bras, en paſſant par l'aiſſelle, où elle rencontre l'artere du même nom qui lui eſt poſterieure. L'axillaire reçoit pluſieurs veines qui viennent du grand & du petit pectoral, ou de la partie anterieure de la poitrine ; on les nomme *thorachiques ſuperieures*. Elle reçoit un peu plus bas une autre veine qui revient des parties laterales de la poitrine, & qui marche ordinairement entre le grand dorſal & le grand den-

telé : c'eſt la *torachique inferieure* : on la trouve très-ſouvent double. Les veines qui viennent des environs de l'omoplate, & qui portent le nom de *ſcapulaires*, aboutiſſent encore à l'axillaire. On les diviſe, de même que les arteres, en internes & en externes.

Les veines du bras s'abouchent avec l'axillaire, ou pour mieux dire, cette derniere en eſt formée. On a donné le nom de *cephalique* & de *baſilique* aux deux principales veines qui reſultent du concours de toutes les autres. Les veines ne ſuivent point ici la diſtribution des arteres ; elles ont une marche differente, & ſont beaucoup plus nombreuſes. Il eſt difficile d'en donner une hiſtoire qui convienne à tous les ſujets ; de ſorte qu'il eſt neceſſaire de s'en tenir à une deſcription generale, qui indique les principaux troncs, & faſſe connoître la marche variée des autres rameaux.

On remarque conſtamment ſur le bras deux veines, dont une marche le long de la partie externe, & l'autre ſuit la partie interne de cette extrêmité. La premiere, qui vient de la partie moyenne de l'axillaire, & qui marche ordinairement ſur l'union du deltoïde & du grand pectoral, ſe porte à la partie externe du bras tout le long du biceps ; c'eſt *la cephalique*. La ſeconde, qui eſt la continuation du tronc de l'axillaire, marche tout le long de la partie interne du bras, avec l'artere brachiale ; c'eſt *la baſilique*. Elle reçoit ordinairement, à deux ou trois pouces de la tête de l'humerus, une ou deux veines qui viennent de toutes les parties des environs : la baſilique reçoit encore, vers le tiers inferieur de l'os du bras, un rameau conſiderable, qui eſt formé par pluſieurs veines qui viennent de la partie anterieure du bras & de la poſterieure ;

elles communiquent enſemble, & reçoivent tout le ſang qui revient des parties qui couvrent l'os du bras, & de l'extrêmité ſuperieure de l'avant-bras.

La *cephalique* & *la baſilique* arrivées vers le pli du bras, communiquent enſemble par une arcade qui reçoit preſque toutes les veines de l'avant bras & de la main : la portion de l'arcade qui ſemble lier ces deux vaiſſeaux, porte le nom de veine *mediane*. Elle paroit aller tantôt vers la baſilique tantôt vers la cephalique. Cette arcade reçoit, outre les vaiſſeaux cutanés, une veine très-conſiderable, qu'on nomme *la profonde*, parce qu'elle s'enfonce comme l'artere brachiale, dont elle accompagne les diviſions, dans les chairs de l'avant bras; & marche entre le ſublime & le profond : cette derniere reçoit une veine aſſez conſiderable, qui rampe tout le long du ligament interoſſeux. Le nombre des veines cutanées qui ſe jettent dans l'arcade ne ſauroit être déterminé; celles qui occupent la partie externe de l'avant bras s'abouchent ordinairement avec l'arcade, par un ſeul tronc qui répond à la cephalique : elles reçoivent les veines qui rampent ſur le dos de la main & aux environs du pouce. Celles qui marchent ſur la partie interne de l'avant bras reçoivent, comme les précedentes avec leſquelles elles communiquent, des rameaux qui rampent ſur le dos de la main, dont un des plus conſiderables, ſitué près de la baſe du petit doigt, porte le nom de *ſalvatelle* que les anciens lui ont donné.

La ſaignée, que l'on pratique ſur les veines cutanées de l'avant bras, a obligé les Chirurgiens de les indiquer ſous des noms differens. On a donné celui de *cephalique* au principal tronc des rameaux externes, qui répond à la veine qui le porte. Nous avons dit que la portion de l'arcade, qui préſen-

toit un canal de communication entre les deux veines du bras, recevoit le nom *de mediane*. Ils comprennent ensuite sous celui *de basilique* & de *cubitale* tous les rameaux internes ; il est aisé de comprendre que la cubitale doit être prise de celles qui sont les moins éloignées du coude, & que la basilique doit être entre ces dernieres & les précedentes.

La veine cave inferieure. *La veine cave inferieure*, à deux ou trois lignes près que le pericarde contient, est toute logée dans la cavité du bas ventre : elle est située à la droite de l'aorte, & se termine à l'entrée du grand bassin, vers la derniere vertebre des lombes. C'est le plus gros de tous les vaisseaux : il reçoit tout le sang qui revient du bas ventre, & des parties inferieures : mais il faut remarquer que les veines de tous les visceres contenus dans le sac du peritoine, si l'on en excepte le foye, ne portent point leur sang immediatement dans la veine cave : ce liquide est premierement versé dans le foye par une grosse veine, qui est formée du concours des autres, & qu'on nomme *la veine porte* : il coule ensuite dans la cave par d'autres vaisseaux, dont nous ferons mention. La veine cave reçoit encore dans son trajet plusieurs vaisseaux qui reviennent du diaphragme, des reins, des capsules atrabilaires, des testicules, des lombes & de quelques autres parties des environs. Arrivée vers l'entrée du grand bassin, elle se divise en iliaques, qui reçoivent les veines des parties qui sont logées dans le bassin, & qui occupent les dehors de cette cavité. Le tronc de la veine iliaque, de même que celui de l'artere, sort du bas ventre, & prend hors de cette cavité le nom de veine crurale, qui se distribue à toute l'extrêmité inferieure : de sorte que nous tâcherons

de comprendre dans quatre articles tout ce qui nous reste à démontrer des veines. Le premier sera destiné à *la veine porte* : le second renfermera la description des vaisseaux qui s'ouvrent immediatement dans *la veine cave*, depuis le diaphragme jusques à la division de ce vaisseau : nous donnerons le troisiéme aux *iliaques*; & nous poursuivrons dans le quatriéme *la crurale*, qui se répand dans toute l'extrêmité inferieure.

La veine porte, est un vaisseau très-considerable, qui fait fonction d'artere à l'égard du foye : il est situé à l'entrée de ce viscere, entre les quatre éminences qu'on remarque dans sa partie concave. Il se divise de même que les arteres, en une infinité de rameaux qui versent le sang veineux dans la substance du foye, & accompagnent la division de l'artere hepatique; nous avons déja dit que ces deux sortes de vaisseaux, avec les biliaires & les nerfs, étoient enfermés dans la même capsule; ce qui n'est pourtant point particulier au foye, puisqu'on remarque la même structure à la rate, aux reins, &c. La veine porte n'a que trois pouces environ de longueur; elle a sa naissance près de la tête du pancreas, & marche obliquement vers le foye, derriere le duodenum & l'artere hepatique; reçûe entre les quatre éminences dont nous avons fait mention, elle se divise en deux branches, dont la premiere pénetre d'abord la substance du foye, & se répand dans la partie laterale droite & posterieure de ce viscere; la seconde fait environ deux pouces de chemin dans une cavité, qui est une suite de la scissure du foye, en se portant vers la partie anterieure & superieure du même viscere, où elle se distribue après avoir reçû *la veine ombilicale*. On donne à cette portion

de la seconde branche, qui est hors du foye, le nom de *sinus de la veine porte.*

La veine porte est formée du concours des trois grandes veines, qui sont la *splenique* & les *deux mesenteriques. La splenique* qui répond à l'artere de ce nom, & qui vient par consequent du même viscere, marche tout le long de la face posterieure du pancreas, à l'extrêmité droite duquel, elle rencontre la veine mesenterique. La veine porte & la splenique reçoivent un grand nombre de vaisseaux, qui viennent du ventricule, du pylore, du duodenum, de la vesicule du fiel, du pancréas & de l'épiploon. Ces veines varient infiniment dans leur nombre & leur distribution ; on peut cependant les raporter aux arteres qui apartiennent à ces visceres, & leur donner les mêmes noms. Celles de l'estomac, sont la *stomachique*, *deux gastriques*, la *pylorique*, & les *vaisseaux courts:* les autres sont *la duodenale*, *les cystiques*, *les pancréatiques* & *les épiploïques.* Il est aisé de concevoir, par la situation de la veine porte & de la veine splenique, que cette premiere reçoit la plus grande partie des vaisseaux, qui se trouvent du côté du foye, & que la derniere reçoit tous les autres. *Les veines mesenteriques*, de même que les arteres, sont deux en nombre ; savoir, *la grande* & *la petite. La grande mesenterique* est la plus considerable des trois veines, qui forment la veine porte ; elle est produite par le concours de toutes celles qui viennent des parties que l'artere mesenterique superieure arrose, qui sont le jejunum, l'ileum, le cœcum & une portion considerable du colon : elle reçoit plusieurs petites veines, qui viennent de l'estomac, du duodenum, du pancréas & de l'épiploon, par lesquelles elle communique avec les vaisseaux de

de ces visceres. *La petite mesenterique* est moins considerable que les précedentes ; elle se jette tantôt dans la grande mesenterique, tantôt dans la splenique : elle répond à l'artere mesenterique inferieure ; c'est-à-dire qu'elle vient d'une partie considerable de l'arcade superieure du colon, de toute la portion laterale gauche de ce boyau, & du rectum : la branche qui apartient à ce dernier intestin, de même que l'artere qui s'y perd, porte le nom *d'hemorroïdale interne*. La petite mesenterique communique avec la grande, avec les vaisseaux du duodenum, du pancreas & de l'épiploon.

La veine cave inferieure reçoit, après avoir percé le pericarde & la partie tendineuse du diaphragme, une ou deux *diaphragmatiques*, les autres se jettant comme on le fait dans les soûclavieres, dans l'azigos, dans la mammaire interne, dans les renales, &c. Elle se plonge ensuite dans la substance du foye qu'elle perce quelquefois ; là elle reçoit *les veines hepatiques*, qui sont ordinairement de quatre à six ; elles versent dans la cave tout le sang qui a été porté au foye par l'artere hepatique & par la veine porte. On a quelque raison de penser que les superieures répondent à la veine porte, & les inferieures qui sont à beaucoup près moins considerables à l'artere hepatique. Ces vaisseaux sont tous renfermés dans la substance du foye, parce qu'ils rencontrent immediatement la veine cave à la sortie de ce viscere.

La veine cave étant hors du foye, se porte vers l'aorte, qu'elle accompagne jusques à sa bifurcation. Elle reçoit d'abord *la veine capsulaire droite*, qui est très-courte ; ensuite arrivée entre les deux reins, elle reçoit *les veines renales*, dont la gauche qui marche sur le tronc de l'aorte est plus longue,

parce que la veine cave eſt toute dans le côté droit. Il faut remarquer que la renale gauche reçoit une *diaphragmatique*, & la capſulaire gauche *la veine ſpermatique* du même côté. La *ſpermatique droite* s'ouvre dans la veine cave, un peu au-deſſous des vaiſſeaux renaux, qui reçoivent encore des deux côtés quelques *veines adipeuſes*. La veine cave reçoit enſuite *les veines lombaires* qui varient infiniment dans leur naiſſance; mais dont la diſtribution répond à celle des arteres du même nom. On remarque encore pluſieurs petites veines venant des parties voiſines, qui ſe jettent dans la veine cave.

Les iliaques ſont deux groſſes veines, qui reſultent de la diviſion de la veine cave, ou qui la forment par leur concours : elles ſuivent la direction des arteres du même nom, avec leſquelles elles ſortent du bas ventre par l'arcade du ligament inguinal; & on les apelle alors vaiſſeaux cruraux. Les veines iliaques reçoivent dans ce trajet pluſieurs vaiſſeaux, qui répondent aſſez par leur diſtribution aux branches des arteres qu'ils accompagnent : ainſi pour garder le même denombrement, nous les reduirons à *l'hypogaſtrique*, à *la ſacrée*, & à *l'épigaſtrique*. A l'égard des venules qui naiſſent des muſcles, des glandes & autres parties voiſines, nous ne nous y arrêterons pas.

L'hypogaſtrique eſt formée des veines qui viennent des parties internes & externes du baſſin : les noms que nous avons donné aux arteres des mêmes parties, peuvent convenir à ces veines; mais il faut remarquer qu'elles ſont quelquefois multipliées, & qu'on trouve aſſez ſouvent deux ou trois veines pour une artere. Ces veines forment, ainſi que nous l'avons déja dit, des plexus très-remarquables aux environs des parties de la generation;

elles communiquent encore avec les vaiſſeaux meſenteriques, cruraux, &c. On doit auſſi obſerver qu'il n'y a point de veine qui accompagne l'artere ombilicale, qu'on ſait être une production de l'artere hypogaſtrique. A ces differences près, la diſtribution des veines ſe raporte aſſez à celle des arteres : de ſorte qu'il y a *la petite iliaque*, *la honteuſe interne*, *l'obturatrice*, *la feſſiere*, *la ſciatique*, *la honteuſe moyenne*, & *l'hemorroïdale externe*. On connoîtra facilement la ſituation de ces vaiſſeaux, & les parties qui les produiſent, ſi l'on prend la peine de jetter les yeux ſur ce que nous avons dit des arteres, qui arroſent les mêmes parties, ce que nous ne jugeons pas neceſſaire de repeter ici. *La ſacrée* vient des parties que l'artere du même nom arroſe; cette veine ſe jette ordinairement dans le principe de l'iliaque, près de la diviſion de la veine cave : dans quelques ſujets, elle s'ouvre dans l'angle de cette diviſion; alors la droite & la gauche ne forment qu'un ſeul tronc: elle eſt encore, mais très-rarement, une branche de l'hypogaſtrique. *L'épigaſtrique* marche à côté de l'artere qui porte ce nom, & s'ouvre dans l'extrêmité de la veine iliaque, avant que cette derniere ſorte de la cavité du bas ventre.

La crurale n'eſt qu'une continuation de l'iliaque, qui change de nom étant arrivée à la cuiſſe: elle accompagne les branches de l'artere dans toutes ſes diſtributions; de ſorte qu'elle reçoit à environ deux pouces du ligament inguinal, *la honteuſe externe*. La crurale perce enſuite le triceps, & paſſe devant le demi nerveux & le demi membraneux, pour ſe rendre au jarret, où elle prend le nom de *poplitée*. Arrivée entre les deux jumeaux, & au-deſſous du ſolaire qu'elle a percé, elle produit

trois branches considerables, dont la superieure traverse le ligament interosseux; & marchant dans la partie anterieure de la jambe, entre le tibia & le peroné, elle reçoit le nom de *tibiale anterieure* : les deux autres branches sont situées derriere le tibia & le peroné, & sont apellées *tibiale posterieure, & peroniere.* Nous ne parlerons point de toutes les veines internes que la crurale, la poplitée & ses trois branches reçoivent dans leur trajet.

Mais nous ferons remarquer qu'il en est des cutanées qu'il importe de connoître, & dont on raporte les differentes branches à deux troncs, qu'on nomme *grande & petite saphenes*, dont la premiere est anterieure, & la seconde marche posterieurement sur le gras de la jambe. *La grande saphene* reçoit quelques venules qui viennent des orteils, principalement du pouce, & grossit considerablement sur le dos du pied par la rencontre de ces vaisseaux; elle monte ensuite sur la malleole interne, & marche tout le long de la partie interne de la jambe & de la cuisse, pour aller se dégorger dans la veine crurale, à deux ou trois pouces du ligament de Poupart. Cette veine n'est recouverte dans son trajet que des tegumens; elle reçoit plusieurs vaisseaux, & en jette qui communiquant ensemble font au-dessus de la malleole interne, comme dans plusieurs autres endroits, des areoles ou des mailles très-remarquables. Ces distributions communiquent encore avec la petite saphene : c'est la grande saphene que l'on ouvre ordinairement dans la saignée du pied. *La petite saphene* commence à être très-sensible derriere la malleole externe; elle reçoit plusieurs vaisseaux qui viennent des environs du petit orteil; se portant ensuite derriere la jambe, sur le

gras de laquelle elle marche, elle forme dans cet endroit & au-dessous, plusieurs areoles ou mailles qui sont produites par le concours d'environ trois rameaux, dont l'égalité ne permet pas assez souvent de designer le veritable tronc. La petite saphene monte ensuite vers le jarret où elle reçoit une veine considerable qui communique avec la grande saphene. Le tronc de la petite saphene s'enfonce ensuite entre le biceps & le demi membraneux, & s'abouche avec la poplitée qu'elle rencontre sous ce dernier.

Il me paroît que ce que nous venons de dire touchant les veines peut suffire, & qu'une connoissance plus exacte de ces vaisseaux seroit assez inutile. Ceux qui les examineront dans un grand nombre de cadavres, seront surpris d'y rencontrer des varietés infinies, & sentiront les difficultés qu'un plus long détail presenteroit.

ARTICLE IV.

La maniere de dissequer les arteres & les veines de la tête.

LA dissection des vaisseaux demande plus de patience que de connoissance. Il est très-aisé de decouvrir les troncs principaux, qui sont l'aorte, les veines caves & la porte; on poursuit facilement leurs branches & leurs rameaux; mais on ignore souvent la maniere de le faire en peu de tems & avec propreté. Ceux qui travaillent à cette dissection avec le scalpel, risquent de percer & de couper les veines: le sang qui découle de ses ouvertures rend l'operation fort mal propre, & ces

vaiſſeaux moins ſenſibles. On évitera de tomber dans cet inconvenient, ſi l'on ſe ſert de la pointe mouſſe des ciſeaux, avec laquelle on pourſuit très-commodément & avec ſureté tous les vaiſſeaux, lorſqu'on les a découvert par la diſſection ordinaire. Les injections ſont d'un grand ſecours, & parent beaucoup ces ſortes de demonſtrations : mais il faut avoir des inſtrumens qui ne ſont point entre les mains de tout le monde : ceux qui en ſont pourvûs n'ignorent pas la maniere de s'en ſervir, & connoiſſent les livres qui en traitent.

Les vaiſſeaux de la tête ſont aſſez difficiles à preparer, encore n'y comprend-on point ceux du cerveau dont nous avons traité ſeparément. Les tegumens du col & de la face étant enlevés avec le peaucier, on découvre ſans autre preparation les jugulaires externes, les frontales, les temporales & les angulaires ; l'on dégagera tous ces vaiſſeaux du corps cellulaire, qui les arrête : on pourſuivra les autres branches, les plus conſiderables des *jugulaires externes*, qui vont aux parties anterieures du col, & principalement celles qu'on rencontre à la baſe de la langue, connues ſous le nom de *ranines*, en détachant, de la maniere que nous l'avons enſeigné, les muſcles qui ſe preſentent en y travaillant. On cherchera enſuite *la jugulaire interne*, qu'on découvrira facilement à côté de la trachée-artere & de l'œſophage, au-deſſous du coſto-hyoïdien & du maſtoïdien : on la pourſuivra ſans peine juſques à la baſe du crane. Toutes les branches des jugulaires qui apartiennent au col, & qui ſe diſtribuent ſur les parties externes de la tête, ſont bientôt preparées ; mais la diſſection de celles qui ſe perdent dans les parties internes de la face preſente beaucoup de difficulté, à cauſe des parties

qu'il faut détruire ; nous allons donner la maniere d'y réüssir, en parlant des arteres qui arrosent les mêmes parties. *La vertebrale* paroît derriere l'embouchure de la jugulaire interne ; il suffit, pour les demonstrations ordinaires, de la conduire jusques à l'entrée de son canal osseux : si l'on est bien aise de la découvrir dans toute son étendue, on jettera les yeux sur le squelete, afin de juger avec plus de certitude des parties qu'on doit briser avec le ciseau.

Il est presque impossible de preparer les arteres & les veines sur un même côté. On est obligé, lorsqu'on veut faire une demonstration exacte, de commencer par la preparation de ces dernieres, afin qu'en les détruisant de l'autre côté on soit assuré que rien ne manquera à la demonstration des vaisseaux. On prendra la précaution de lier les gros troncs des veines avant que de les couper, si l'on veut travailler avec un peu de propreté, & s'épargner la peine de pomper sans relâche : il n'y a rien d'ailleurs qui contribue plus à gâter le cadavre, que le sang extravasé qui séjourne sur les parties.

On rencontrera facilement le tronc commun des *carotides*, à côté de la trachée-artere, de même que sa division : on poursuivra *la carotide interne* jusques à la base du crane. On dégagera ensuite les cinq principaux rameaux que *la carotide externe* jette d'abord, qui vont au larynx, à la langue, sur la face, à l'oreille interne & à la partie posterieure de la tête, & que nous avons nommés *laryngée*, *sublinguale*, *maxillaire externe*, *stilo-mastoïdienne* & *occipitale*. La dissection de ces arteres ne presente aucune difficulté, & on les poursuit assez facilement, si l'on en excepte la stilo-mastoï-

dienne. Il n'en eſt pas de même des autres branches que la carotide externe produit au-deſſous du condile de la machoire ; *la temporale* eſt la plus aiſée à découvrir : il ſuffit, après s'être fait jour à travers la parotide, de la conduire juſques ſur le crotaphite. A l'égard de *la maxillaire*, il faut emporter neceſſairement la portion de la machoire inferieure qui la cache. On peut y réüſſir en ſciant l'os de la machoire au-deſſous des dernieres dents molaires. Cette piece étant ébranlée, on doit détacher le condile de la cavité articulaire, en coupant les ligamens qui l'arrêtent. On emportera enſuite le maſſeter, de même que le grand pterigoïdien ; & l'on coupera le tendon du crotaphite qui embraſſe l'apophiſe coronoïde. La piece ne tient plus alors qu'au petit pterigoïdien, au buccinateur & à la membrane de la bouche ; on détruira ſucceſſivement toutes ces attaches, afin de pouvoir renverſer & écarter, autant qu'on le jugera neceſſaire, cette piece d'os, qui découvre un grand nombre de parties : cette operation étant faite, on portera la carotide externe vers l'oreille, afin d'étendre le vaiſſeau que l'on cherche, qui pénetre le petit pterigoïdien, qu'on ne doit pas épargner pour mettre à nud cette artere. Lorſqu'on aura découvert *l'artere maxillaire*, l'on en pourſuivra facilement les branches. On connoîtra *la maxillaire interne* à ſa direction vers le canal de la machoire inferieure ; *l'épineuſe* à ſon paſſage par le trou épineux ; *l'orbitaire* à ſon entrée dans l'orbite. *La naſale* enfin doit être regardée comme l'extrêmité du tronc de la maxillaire que le trou ſpheno-palatin reçoit.

Nous ne parlerons pas ici des arteres vertebrales, & de pluſieurs autres vaiſſeaux, qui peuvent apar-

tenir à la tête, parce qu'on ne ſauroit les pourſuivre ſans avoir auparavant découvert les ſoûclavieres, & que la preparation de ces vaiſſeaux regarde l'adminiſtration anatomique de la poitrine.

ARTICLE V.

La maniere de diſſequer les Vaiſſeaux de la poitrine, & des extrêmités ſuperieures.

IL n'eſt rien de plus aiſé que de pourſuivre les vaiſſeaux de la poitrine; ce travail ne demande qu'un peu de patience, & une legere connoiſſance de leur diſtribution. Il faut ſe rapeller, avant d'ouvrir la poitrine, que les parties anterieures & laterales de cette charpente ſoûtiennent quelques vaiſſeaux, qu'il faut conſerver. Ces vaiſſeaux ſont l'*artere mammaire*, *les thorachiques*, avec les veines qui les accompagnent. On ſait que les thorachiques viennent des axillaires; de ſorte qu'il faut découvrir ces dernieres en enlevant le grand pectoral, & la partie du deltoïde qui peut incommoder : on n'a pas beſoin alors de pourſuivre les thorachiques; il ſuffit de les reconnoître, afin de ne pas les détruire en briſant les côtes. On ſait que *les mammaires internes* marchent derriere les portions cartilagineuſes des côtes, à côté du ſternum ; il faut donc y avoir égard en ouvrant la poitrine. On laiſſera une portion des cartilages des côtes contre le ſternum, en faiſant l'inciſion ordinaire à quelque diſtance de cet os. On ſeparera enſuite les côtes, les unes des autres, & on les briſera, pour ſe faire jour, auſſi près

des vertebres que la ſituation des thorachiques, que l'on doit conſerver, pourra le permettre. On découvrira facilement, à la faveur de cette ouverture, la mammaire interne, en ſoûlevant le ſternum & les cartilages derriere leſquels elle marche avec ſa veine. On les dégagera juſques aux ſoûclavieres ; & l'on fera remarquer les branches que le mediaſtin & le pericarde en reçoivent. Si l'on écarte enſuite le poumon, on verra paroître ſur le pericarde une *veine diaphragmatique*, qui marche avec le nerf de ce nom : on ne la rencontre que du côté gauche ; il faut la pourſuivre juſqu'au diaphragme. Comme on ne ſauroit conſerver le ſternum, parce qu'il incommoderoit extrêmement dans la demonſtration des autres vaiſſeaux, il faut en ſeparer les cartilages qui ſoûtiennent *la mammaire interne*, & qui reſteront ſuſpendus à ce vaiſſeau, afin qu'on puiſſe la renverſer pour preparer les autres parties.

On détruira enſuite la connexion de la clavicule avec le premier os du ſternum, après en avoir ſeparé tous les muſcles, qui y ont leurs attaches ; on ſciera la clavicule par ſon milieu, afin d'en retrancher tout ce qui peut incommoder. On doit encore détacher la premiere côte du ſternum ; ce qu'on execute facilement, lorſque ces os ne ſont pas ſoudés ; il faut dans ce cas ſe ſervir neceſſairement de la ſcie, ce qui arrive aſſez ſouvent dans les vieux ſujets. On dégagera après la premiere côte des vaiſſeaux, que ſon bord ſuperieur ſoûtient ; afin qu'on puiſſe la ſcier près de l'attache du ſcalene.

Ces operations étant faites des deux côtés, on renverſera le ſternum ſur le bas ventre ; & l'on pourra pourſuivre, ſi on le ſouhaite, *la mammaire*, qu'on laiſſera d'un côté contre le ſternum, juſques à l'*épigaſtrique* qu'elle rencontre. Il faut détacher

la plevre de la face interne des côtes, & des muscles intercostaux ; & pousser cette membrane aussi près du cœur qu'on le pourra, afin de mettre tout d'un coup à nud l'*aorte*, la *veine cave superieure*, l'*azigos* & les branches les plus considerables de ces vaisseaux ; ce qu'on execute avec une merveilleuse facilité. Comme les poumons incommodent extrêmement dans la dissection des vaisseaux, on ne doit point craindre de les emporter de chaque côté, en coupant à environ trois pouces de la premiere division des bronches ; & l'on se conservera la liberté de dégager un peu les vaisseaux & les nerfs qu'on y poursuit, n'étant pas necessaire de les mener plus loin pour cette demonstration.

Lorsqu'on aura découvert l'*aorte*, l'*azigos* qui marche à sa droite, *la veine cave* & *les soûclavieres*, on détruira le pericarde, afin de reconnoître le principe de ces vaisseaux, avec celui des pulmonaires. Je supose qu'on aura observé, avant de détruire ce sac, les branches qui s'y distribuent, sous le nom de *mediastines* & *pericardines*. On passera ensuite aux vaisseaux du thymus, qui sont assez sensibles ; la veine qui est située derriere le premier os du sternum, & devant la soûclaviere gauche, qu'elle croise ordinairement, paroît sans preparation : l'*artere thymique* n'en est pas éloignée ; on la rencontrera bientôt, en dégageant la soûclaviere droite. *La veine thymique* reçoit très-souvent *la tracheale*, & l'on aperçoit, en poursuivant cette derniere, l'artere du même nom. *Les vertebrales* & *les cervicales* paroissent bientôt, & demandent très-peu de preparation, lorsqu'on a bien dégagé *les soûclavieres, les carotides* & *les jugulaires*.

On doit ensuite chercher l'*artere bronchiale* : il faut, pour la découvrir, faire soûlever ce qui reste

du lobe gauche du poumon, & en écarter l'aorte ; on détruira, avec un peu de menagément, le tissu cellulaire qui est entre-deux ; & le vaisseau que l'on cherche se manifestera bientôt par sa tension : il est très-difficile de le mener bien loin ; on se contentera de le conduire jusques aux bronches. Il faut chercher *la veine bronchiale* de l'autre côté ; elle est plus aisée à découvrir que l'artere : on renversera le lobe droit du poumon sur le gauche, afin d'en pouvoir écarter l'azigos, qui reçoit ordinairement la veine que l'on cherche, laquelle traverse le plexus pulmonaire, ou n'en est gueres éloignée. Il faut encore s'assurer des *œsophagiennes*, parce qu'on ne manqueroit pas de les détruire en preparant les intercostales : il n'y a qu'à soûlever l'œsophage, l'écarter un peu de l'aorte & de l'azigos, & l'on verra bientôt paroître les petits vaisseaux que l'on cherche : comme ils varient beaucoup, on ne sauroit les indiquer que generalement.

Lorsqu'on a décolé la plevre de la face interne des côtes, & des muscles intercostaux, on découvre tout d'un coup *les arteres* & *veines intercostales inferieures* ; il ne s'agit que de les dégager du tissu cellulaire qui les accompagne, en épargnant les nerfs qui passent pardessus : on les conduira facilement jusques à l'aorte & à l'azigos, sans rencontrer la moindre difficulté : mais on aura quelque peine à demontrer nettement les branches de ces vaisseaux, qui vont à la moëlle de l'épine ; surtout lorsqu'on sera obligé d'épargner les nerfs qui les accompagnent. *Les intercostales superieures* ne sont pas si sensibles, que celles dont nous venons de parler ; on ne sauroit pourtant manquer de les apercevoir sur les deux ou trois côtes superieures, dont la plevre aura été enlevée ; la direction du

tronc qui les produit, eſt à peu-près perpendiculaire à celle des intercoſtales inferieures ; elles ſont très-attachées à la racine des côtes par les rameaux qui vont à la moëlle de l'épine ; on a quelque peine à les bien dégager.

Les coronaires du cœur paroiſſent preſque ſans preparation : il ne faut, pour les bien découvrir, que degraiſſer la baſe du cœur. Il n'eſt point neceſſaire d'ouvrir l'aorte pour s'aſſurer des orifices de ces arteres : elles ſont trop conſiderables, pour qu'on puiſſe les manquer. Toutes les veines que l'on voit ramper ſur la ſuperficie du cœur, conduiront au *ſinus* qui les reçoit. Si l'on eſt bien aiſe de voir l'orifice de ce ſinus, il faut ouvrir l'oreillete anterieure ; & on le trouvera touchant à la cloiſon commune des deux oreilletes, du côté du diaphragme. Il reſte à dégager *les pulmonaires*, ce qu'on fera dans très-peu de tems : il faut detacher l'artere du principe de l'aorte, afin de pouvoir conduire ſes branches juſques à ſes premieres diviſions : on aura plus de peine à dégager les veines, ſur-tout celles du côté droit, que la veine cave cache : il eſt bon d'écarter un peu le cœur, afin, que tenduës, elles forment une ſaillie plus remarquable. On peut encore ouvrir l'oreillete poſterieure, pour jetter les yeux ſur leurs orifices, qui feront bientôt connoître leur ſituation.

On doit après cela pourſuivre les ſoûclavieres dans *les axillaires*. Les branches que ces dernieres produiſent, ſont *la ſcapulaire* & *les thorachiques* : on trouve beaucoup de graiſſe & des glandes aux environs de ces vaiſſeaux ; il faut les dégager avec un peu de précaution & de patience, dans la crainte de détruire ou de percer les veines, qui donnent beaucoup de ſang. Lorſqu'on renverſe les muſcles,

pectoraux, on voit *la thorachique superieure* ; on rencontre *l'inferieure*, entre le grand dorsal & le grand dentelé. La dissection des vaisseaux de l'extrêmité superieure ne presente aucune difficulté ; il n'est personne, quelque peu versé qu'il soit dans l'Anatomie, qui ne conduise des vaisseaux dont il connoit le tronc. Les veines cutanées, qui paroissent lorsqu'on a enlevé les tegumens, doivent être conservées. On doit poursuivre les arteres jusques à *l'arcade palmaire* : on peut le faire sans détruire les muscles ; il suffit de les separer à la maniere ordinaire. S'il y a cependant quelque chose qui arrête dans cette préparation ; on pourra consulter la description des vaisseaux, & la maniere de dissequer les muscles de l'extrêmité superieure, & l'on y trouvera tous les éclaircissemens que l'on peut desirer.

ARTICLE VI.

La maniere de dissequer les vaisseaux du bas ventre, & des extrêmités inferieures.

ON commencera par mettre à nud le peritoine, en emportant les muscles du bas ventre, à l'exception pourtant du muscle droit, derriere lequel on trouve *l'épigastrique* : il faut le laisser attaché simplement à l'os pubis, afin de pouvoir le renverser sur les parties genitales ; on dégagera facilement les vaisseaux qui rampent très-sensiblement sur sa face interne, & on les conduira jusques aux troncs qui les produisent. Il faut avant

de percer le peritoine dégager les vaisseaux, qui marchent dans le tissu cellulaire, qui tient à la face externe de ce sac : ces vaisseaux sont *les spermatiques* & *l'artere ombilicale*. Comme *les spermatiques* sont colés à la partie posterieure du sac du peritoine, il faut pour les apercevoir écarter ce sac des os du bassin, en introduisant la main entre ces parties, & déchirant avec les doigts le tissu cellulaire qui les unit ; on pousse cette separation jusques à l'aorte & à la veine cave. Lorsqu'on aura découvert les vaisseaux que l'on cherche, on les détachera du peritoine, afin qu'on ne craigne plus de les détruire, en emportant cette membrane : il n'est pas necessaire de les poursuivre jusques à leur origine, parce qu'on le fera plus commodement lorsqu'on aura enlevé les boyaux. Il faut ensuite préparer *l'artere ombilicale* qui est toûjours très-sensible à côté de la vessie ; on fera soûlever l'ombilic, afin de découvrir plus surement la marche de ce vaisseau, par la tension qu'on lui donnera : on le poussera très-commodement jusques à l'hypogastrique ; mais on doit tâcher de conserver les rameaux qu'il donne à la cuisse.

On peut après cette préparation détruire le peritoine ; mais on ne séparera point le nombril de l'artere ombilicale, à laquelle il doit rester suspendu. Comme les boyaux incommodent extrêmement par leur puanteur & leur volume ; je crois qu'on fera bien de les emporter de la maniere que nous l'avons enseigné dans la quatriéme section. On doit ensuite préparer *la veine-porte*, en découvrant son tronc, & les trois gros vaisseaux dont il est formé, qui sont *la splenique*, *la mesenterique superieure* & *l'inferieure*. On découvrira facilement *la veine porte*, si l'on se rapelle qu'elle est située entre les quatre

éminences, qu'on rencontre dans la partie cave du foye ; elle marche avec les arteres, les nerfs du foye & les vaisseaux biliaires. On distinguera facilement toutes ces parties, si l'on prend la peine de les dépoüiller, avec un peu de dexterité, du corps cellulaire qui les embrasse. Les nerfs forment sur ces vaisseaux un entrelassement qui incommode beaucoup, & qu'on fera bien de détruire, si l'on ne se propose point de démontrer les nerfs sur le même sujet : il faut aussi emporter necessairement le petit épiploon.

Le tronc de *la veine porte* étant degagé des autres vaisseaux, on le conduira aussi loin qu'on le pourra derriere le duodenum, où l'on rencontrera le concours des veines qui le forment. *La splenique* est colée à la face posterieure du pancreas ; on ne sauroit y penetrer qu'on n'ait auparavant degagé *l'artere* du même nom, qui marche sur le bord superieur de ce viscere. Il faut en préparant cette derniere, épargner les *arteres pancreatiques*, qu'on ne sauroit manquer d'apercevoir. On soulevera ensuite le pancreas, en l'éloignant de l'estomac, & l'on poursuivra sans peine *la veine splenique* jusques à la rate. Nous avons dit que le tronc de la porte & la splenique recevoient les veines de l'estomac sous le nom de *stomachiques, pyloriques, gastriques* & *vaisseaux courts : les épiploïques, la duodenale, les cystiques* & les *pancreatiques* s'y abouchent aussi ; de sorte qu'il faut dans la préparation de la splenique avoir égard à toutes ces veines, qui paroissent la plûpart sans préparation sur la superficie des visceres qui soûtiennent leur distribution ; telles sont toutes celles de l'estomac & de l'épiploon. Les autres sont un peu plus cachées : mais on ne sauroit cependant manquer de les apperceyoir,

percevoir, lorſqu'on dégage avec un peu d'attention les groſſes veines qui les reçoivent. *Les veines meſenteriques*, dont les diviſions ſont répanduës par tout le meſentere, paroiſſent avec très-peu de préparation ; on rencontrera leurs troncs dans la courbure du duodenum : *la veine hemorroïdale interne* eſt une branche de l'inferieure, qu'on découvrira facilement le long du rectum ; on degagera tous ces vaiſſeaux du corps cellulaire, & on les conduira juſques à la veine porte, en conſervant autant qu'il ſera poſſible tous les rameaux qui communiquent avec les veines de l'eſtomac, de l'épiploon, du pancreas, &c.

La veine porte étant préparée, on reprendra *l'aorte*, dans l'endroit où elle perce le diaphragme. La premiere artere qu'elle produit eſt *la celiaque*, qu'on découvre facilement en ſoûlevant l'eſtomac, & en l'écartant du foye. *Les diaphragmatiques* ſont les premieres branches de cette artere qu'on doit préparer ; on découvre facilement la gauche dans le centre tendineux du diaphragme où elle s'aſſocie avec ſa veine ; on pourſuivra cette derniere juſques à la veine cave : ces vaiſſeaux paroiſſent ſans préparation dans la partie cave du diaphragme ; la droite paſſe derriere la veine cave ; on la pourſuit avec un peu plus de peine : elle conduit à la veine qui lui répond.

Nous avons dit que le tronc de la celiaque étoit renfermé dans une gaine nerveuſe, d'où naiſſent les nerfs qui accompagnent ſes branches. Il faut donc détruire neceſſairement cette gaine, ſi l'on veut découvrir bien nettement l'artere ; de ſorte qu'on eſt contraint lorſqu'on n'a qu'un cadavre pour la demonſtration des nerfs & des vaiſſeaux, de faire préceder celle des nerfs. *La celiaque* étant

dégagée ; on pourſuivra ſans beaucoup de peine les trois principales arteres qu'elle produit, qui ſont *la ſtomachique*, *l'hepatique* & *la ſplenique*. *La ſtomachique* fait très-peu de chemin, pour arriver à l'eſtomac ; elle paroit très-ſenſiblement ſur la petite courbure de ce viſcere, & au-deſſous de ſon orifice ſuperieur : elle ne demande preſque pas de préparation. On pourſuivra enſuite *l'hepatique*, la ſeule artere du bas ventre qui marche ſans veine : on remarquera, en la conduiſant vers le foye, qu'elle donne pluſieurs branches aux parties voiſines, ſous le nom de *pylorique*, *gaſtrique droite*, *épiploïque droite*, *duodenale* & *cyſtiques*. Le tronc de la pylorique eſt ordinairement à un travers de doigt au-deſſous du pylore : il faut déchirer le ligament membraneux, qui attache la partie ſuperieure du duodenum au foye ; & l'on rencontrera l'artere qu'on cherche au-deſſous de quelques filets nerveux qui viennent du plexus hepatique ; elle remonte vers le pylore pour s'y perdre : il faut bien ſe garder de prendre pour l'artere duodenale un rameau de la pylorique, qui ſe perd dans la partie ſuperieure du boyau. La *gaſtrique droite* & *l'épiploïque droite* paroiſſent très-bien ſans préparation ſur la grande courbure de l'eſtomac, & ſur l'épiploon ; de ſorte qu'on les conduira facilement juſques à leur origine. *La duodenale* paroit avec ſa veine dans la partie poſterieure & inferieure du duodenum, dans l'endroit où le pancreas eſt adherant à ce boyau : il eſt très-aiſé de la conduire. *Les cyſtiques* ſont produites par la plus groſſe branche de l'artere hepatique ; il faut les chercher au-deſſous du canal cyſtique, & du pore biliaire qu'on fera ſoûlever, & on les rencontrera bientôt.

Lorſqu'on aura fait la préparation de la veine

ſplenique, celle de *l'artere ſplenique* doit être fort avancée. On a déja aperçû *les pancreatiques*; il ne reſte qu'à les dégager. *La gaſtrique* & *l'épiploïque gauches* ne ſont pas moins ſenſibles que celles de l'autre côté; il coûte très-peu de les conduire. Si l'on écarte un peu la rate du cul de ſac de l'eſtomac, & qu'on détruiſe les adherances membraneuſes qui colent ces deux viſceres; on découvrira facilement les branches de l'artere ſplenique, qu'on nomme *vaiſſeaux courts*: les veines ſont plus nombreuſes & beaucoup plus ſenſibles. On ne trouve ſouvent qu'une artere; mais il y a toûjours pluſieurs veines.

La meſenterique ſuperieure eſt la premiere artere que l'aorte produit après la celiaque : elle n'eſt pas moins conſiderable que cette derniere. On la rencontre au-deſſous du pancreas, dans la courbure du duodenum : ſon tronc eſt renfermé dans une gaine nerveuſe qu'il faut détruire; il eſt très-aiſé de pourſuivre ſes branches, qui marchent avec les veines du même nom dans toute l'étendue du meſentere. *Les renales* ſont peu éloignées de l'artere meſenterique; on les rencontre au-deſſous des veines du même nom : on dégagera facilement les unes & les autres, lorſqu'on aura dépoüillé les reins du corps graiſſeux qui les embraſſe.

Les vaiſſeaux capſulaires ſont plus difficiles à découvrir : on les apercevra cependant bientôt, ſi l'on dégage avec attention les capſules atrabilaires du tiſſu cellulaire qui les attache aux parties voiſines. Les veines de chaque côté ſe préſentent les premieres; on ne ſauroit manquer la gauche, parce que ſon concours avec la diaphragmatique la rend très-ſenſible : le tronc qui reſulte de l'union de ces deux veines ſe jette dans la veine renale de ce

côté. *La veine capſulaire droite* eſt moins ſenſible, parce qu'elle ſe jette après trois ou quatre lignes de chemin dans la veine cave : il faut la chercher dans la partie ſuperieure de cette capſule, près du foye qu'elle perce quelquefois. *L'artere droite* eſt ordinairement ſous ſa veine : elle vient, le plus ſouvent, de l'artere diaphragmatique du même côté ; elle eſt aſſez cachée, parce qu'elle marche derriere la veine cave, ſous laquelle il faut la pourſuivre juſques à l'artere diaphragmatique, qu'on trouve communément ſous le petit lobe de Spigel, ſur le muſcle inferieur du diaphragme. A l'égard du côté gauche, on découvrira facilement l'artere capſulaire, ſi l'on pourſuit avec un peu d'attention la veine diaphragmatique : mais il faut s'attendre, en diſſequant ces parties, à quelques varietés.

L'aorte produit enſuite *les ſpermatiques* ; on les a déja dégagées du tiſſu cellulaire du peritoine ; il ne reſte qu'à les conduire juſques à leur origine, qui eſt le plus communément au-deſſous des arteres renales. *Les lombaires* ſont dans la ligne des intercoſtales ; on les voit paroître des deux côtés, en ſoûlevant l'aorte & la veine cave. On decouvre encore facilement *les ſacrées*, en degageant la diviſion de l'aorte & de la cave : il eſt vrai que ces vaiſſeaux viennent, le plus ſouvent, des iliaques ; mais leur preparation n'en eſt pas plus difficile.

Les iliaques, qui reſultent de la diviſion de l'aorte & de la veine cave, ſe portent vers la cuiſſe. Elles donnent, à une petite diſtance de leur naiſſance, l'*hypogaſtrique*, dont on pourſuit très-difficilement les branches, à cauſe de leur ſituation, dans le petit baſſin, où l'on ne travaille pas commodément. L'entrelaſſement des arteres avec les veines, rend encore cette diſſection très-penible. On n'a cepen-

dant que quatre vaiſſeaux à démontrer dans le baſſin, qui ſont l'*ombilicale*, *la petite iliaque*, *la honteuſe interne* & l'*obturatrice*. Lorſqu'on éloigne l'hypogaſtrique de l'os ſacrum, ou de la partie poſterieure du baſſin, on s'aperçoit qu'elle tient à cette partie par des branches; ces branches ſont *la petite iliaque*, & le tronc des *ſacrées*, que l'hypogaſtrique produit aſſez ſouvent: on pourſuivra facilement ces vaiſſeaux lorſqu'on les aura découvert. Il n'y a rien à faire à l'*ombilicale*, parce qu'on l'a dégagée avant de toucher au peritoine; il faut ſeulement conduire le rameau qu'elle donne à la veſſie. L'*obturatrice* marche ordinairement avec le nerf de ce nom, qui fait, à l'entrée du baſſin, une ſaillie aſſez remarquable: lorſqu'on ne la rencontre point aux environs de ce nerf, il faut jetter les yeux ſur le muſcle obturateur interne, où on ne ſauroit manquer de l'obſerver: on la pourſuit juſques au tronc qui la produit, qui eſt quelquefois, comme nous l'avons dit, l'iliaque; ce qui arrive plus ſouvent à l'artere, qu'à la veine. On apercevra bientôt les honteuſes internes, ſi l'on écarte la veſſie, ou qu'on la ſoûleve: ces vaiſſeaux ſont très-conſiderables dans le ſexe, & y ſont plus multipliés; on pouſſera leur diſſection auſſi loin que leur entrelaſſement pourra le permettre. Les veines ſont très-difficiles à dégager, à cauſe des plexus & de leur communication avec les vaiſſeaux des environs. Lorſque ces vaiſſeaux ſont preparés, on doit chercher les autres branches des hypogaſtriques hors du baſſin. Il faut pour cela diſſequer le grand feſſier de la maniere que nous l'avons enſeigné, & l'on apercevra, en le renverſant, *la feſſiere* qui rampe avec ſa veine ſous ce muſcle. *La ſciatique* accompagne le grand nerf de ce nom,

de ſorte qu'on ne ſauroit la manquer : le muſcle piramidal ſepare ordinairement ces deux vaiſſeaux. *La honteuſe moyenne* marche derriere la tuberoſité de l'iſchium, & il faut la chercher entre cet os & le releveur de l'anus ; l'on doit, pour la conduire vers ſon tronc, qui eſt ordinairement celui de la ſciatique, l'on doit, dis-je, détruire le grand ligament iſchio-ſacré qui la cache exterieurement : lorſqu'on l'aura découverte, avec ſa veine qui l'accompagne, l'on en pourſuivra facilement les branches dans toutes les parties que nous avons indiquées. *L'hemorroïdale externe* eſt ordinairement une branche de la honteuſe moyenne ; on la rencontre près du coude que cette derniere fait derriere la tuberoſité de l'iſchium. Il faut, pour la ſuivre, mettre à nud, le ſphincter de l'anus, ſur lequel on aperçoit bientôt les diviſions de ce vaiſſeau ; & l'on auroit beaucoup de peine à le découvrir, lorſque ſon origine varie, ſi l'on ne prenoit le parti de le chercher aux environs de ce muſcle. Il ne ſe faut pas contenter d'avoir reconnu ces vaiſſeaux, & il ne ſuffit pas de les avoir dégagés, ainſi que nous venons de le dire ; il faut les pourſuivre juſqu'aux hipogaſtriques, ce qu'on fait alors ſans difficulté. *L'épigaſtrique* étant déja preparée, il ne reſte qu'à conduire les vaiſſeaux de l'extrêmité inferieure.

Il faut enlever les tegumens avec quelque attention, afin de ne point détruire les veines cutanées : elles forment par leur concours deux veines très-remarquables, dont la premiere, qui marche depuis les environs de la malleole interne juſques à la partie ſuperieure de la cuiſſe, porte le nom de *grande ſaphene* : il faut conſerver toutes les areoles qu'elle forme tout le long de la partie interne de la jambe,

& la conduire jusqu'à la crurale, où elle se jette à quelques pouces du ligament inguinal. La seconde, qui rampe sur la partie externe & posterieure de la jambe, est nommée *petite saphene*; on la poursuivra jusqu'à la poplitée, qu'elle rencontre entre la partie inferieure du biceps & du demi-membraneux. Cette derniere forme, de même que la précédente, plusieurs areoles, qui sont très-remarquables sur le gras de la jambe, & qu'il faut conserver, de même que les veines de communication qui sont entre les deux saphenes. On rencontrera, en poursuivant la grande saphene au-dessous des glandes inguinales, une veine assez considerable qui s'y jette: elle vient des parties genitales; c'est *la honteuse externe*, qui est quelquefois double: on découvrira, en la degageant, l'*artere* du même nom située pardessous, qu'on conduira jusqu'à l'artere crurale qui la produit; on suivra sans peine les branches de l'une & de l'autre sur les parties où elles se distribuent.

On poursuivra ensuite l'*artere crurale*, avec sa veine, jusques au jarret, où elle prend le nom de *poplitée*. Les trois principales branches de cette derniere, sont *la tibiale anterieure*, *la posterieure* & *la peroniere*. On rencontrera facilement *la tibiale anterieure* devant le ligament interosseux, entre le tibia & le peroné; il faut la conduire jusqu'au dos du pied, d'où elle passe à la plante, en s'insinuant entre les deux premiers os du metatarse. Il faut chercher *la tibiale posterieure*, entre les extenseurs du pied & les flechisseurs des orteils; on la conduira jusques à la malleole interne; de là jusques à la base du dernier os du metatarse, d'où elle se contourne, pour venir s'aboucher avec la tibiale anterieure; on dégagera facilement l'*arcade*

plantaire, qui resulte de l'union de ces deux arteres. Si l'on poursuit la tibiale posterieure jusqu'à la poplitée, on rencontrera facilement *la peroniere*, qui est ordinairement une branche de la premiere; on la menera jusqu'au talon. Comme ces arteres sont accompagnées de leurs veines, il est aisé de dégager les unes & les autres par la même operation. On est obligé, pour la preparation des vaisseaux de l'extrêmité inferieure, de dissequer plusieurs muscles; mais il n'en faut détruire aucun: ceci, je l'avoue, supose une connoissance des muscles & de leur administration anatomique; nous n'en dirons cependant rien dans cet article, parce que cette matiere sera traitée dans la septieme section, que l'on peut consulter.

ARTICLE VII.

Les Vaisseaux lymphatiques.

ON donne ce nom à des petits canaux, qu'on a découvert dans presque toutes les parties du corps des animaux, & qui sont très-abondans dans les visceres de la poitrine & du bas ventre; ils sont très-fins, transparens, & contiennent une liqueur claire & limpide, qu'on nomme la limphe. Ces vaisseaux ne sont sensibles que lorsqu'ils sont remplis; si on leur donne le tems de se vuider, ils disparoissent entieremenr: de là vient la difficulté qu'on a de les demontrer dans les cadavres humains. On en observe un grand nombre sur la superficie du poumon, sur celle du foye, de la rate, &c. On y découvre par la ligature, ou autrement, plusieurs nœuds qui indiquent la situation d'autant de

valvules doubles, ſituées d'eſpace en eſpace, à une très-petite diſtance : ces petites poches membraneuſes reſſemblent aſſez, par leur ſtructure, à celles des veines, & ont le même uſage.

On ne nous a encore rien apris de certain ſur la ſource de la lymphe, & l'origine des vaiſſeaux lymphatiques : mais on ſait qu'ils s'ouvrent dans les veines & dans les vaiſſeaux du chyle, qu'ils communiquent enſemble à la maniere des vaiſſeaux ſanguins, & qu'ils different peu, ou point du tout, des veines lactées.

Quoiqu'on n'ait pas démontré *les vaiſſeaux lymphatiques* dans toutes les parties du corps de l'homme, on ne doit pas cependant douter qu'il n'y en ait; car outre qu'on a raiſon de le penſer ainſi par une regle d'analogie, qui ne ſauroit manquer, il eſt vrai de dire qu'on en a déja vû dans pluſieurs endroits. L'etat de maladie en découvre ſouvent dans les glandes qui ont été engorgées ; nous en avons demontré un grand nombre, & plus que d'une fois, dans les glandes inguinales des verolés : nous en avons obſervé de très-conſiderables ſur la ſuperficie du foye dans un ſujet, qui portoit depuis quelque tems une tumeur ſchirreuſe dans ce viſcere, ſuite d'un ſemblable vice qui occupoit la plus grande partie de l'eſtomac. Nous en avons encore découvert ſur les glandes jugulaires dans un ſujet ſcrophuleux. Nous pourrions joindre à nos obſervations celles que pluſieurs Anatomiſtes ont faites : mais comme leurs ouvrages ſont entre les mains de tout le monde, nous croyons pouvoir nous diſpenſer de les raporter. Nous ne doutons point qu'on ne découvrît très-ſenſiblement les vaiſſeaux lymphatiques dans les corps des ſupliciés, ſi l'on pouvoit les avoir le

moment d'après l'execution, ce qu'on ne peut pas eſperer d'obtenir dans cette ville.

Les modernes font mention d'une autre eſpece de vaiſſeaux, qu'ils nomment *arteres lymphatiques*: ce ſont les dernieres diviſions des arteres ſanguines, dont le calibre ne ſauroit recevoir la partie rouge du ſang; on juge par-là que leur nombre doit être prodigieux.

Si par quelque cauſe le ſang entre dans ces canaux, la partie où cela ſe paſſe devient plus rouge, & l'on pretend même, avec raiſon, que les diverſes eſpeces d'inflammation dépendent principalement de l'engorgement des arteres lymphatiques: on croit le démontrer clairement dans l'opthalmie. On donne encore le nom de *veines lymphatiques* à celles qui répondent à ces petites arteres. Quoiqu'il en ſoit, nous croyons devoir dire ici, que ces arteres & veines deſtinées par la petiteſſe de leur diametre à ne recevoir que la partie blanche du ſang, n'ont aucun raport avec les vaiſſeaux lymphatiques noueux, dont nous avons parlé, & ne donnent aucun éclairciſſement ſur l'origine de ces derniers. On découvre facilement les vaiſſeaux lymphatiques en liant une groſſe veine dans un animal vivant, ou tué depuis peu.

ARTICLE VIII.

Les Glandes lymphatiques.

Les Glandes en general.

ON donne le nom de glandes en general à un ſi grand nombre de parties, differentes par leur volume, leur forme, leur ſtructure, leur ſituation & leur uſage, qu'il eſt impoſſible d'en don-

ner une definition qui ſoit juſte, & qui puiſſe convenir, je ne dis point à toutes, mais au plus grand nombre. *Les glandes*, en un mot, ſont des parties qui n'ont aucun raport entr'elles, & dont le nombre eſt indefini. Comme il eſt cependant neceſſaire d'entendre ſur ce point le langage des Anatomiſtes; voici l'idée qu'on peut s'en former.

On a voulu ranger ſous des claſſes generales toutes les parties qui compoſent le corps des animaux: on a compris dans la claſſe des os & des cartilages toutes ces parties ſolides, qui ſervent d'apui aux autres: les parties charnues ſont entrées dans celle des muſcles; les caves ont été déſignées ſous le nom de vaiſſeaux; on a apellé nerfs tous ces cordons blancheâtres qui partent du cerveau & de la moëlle de l'épine; les parties étendues en forme de toile, ont reçû le nom de membrane, &c. On a donné encore le nom de viſcere à ces parties compoſées, très-remarquables par leur maſſe, qui occupent les cavités du crane, de la poitrine & du bas ventre: toutes celles enfin qu'on rencontre non-ſeulement dans ces cavités, mais encore dans toutes les parties du corps, qui ſont moins conſiderables par leur volume & leur uſage, & qu'on ne ſauroit raporter aux claſſes précédentes, ont été apellées glandes; de ſorte qu'il eſt très-aiſé de concevoir que ce nom arbitraire a été donné indifferemment, & ſans autre conſideration, à toutes les parties qui n'ont pas pû en recevoir d'autre.

Diviſion des Glandes en general.

On a diviſé toutes les glandes en conglobées & en conglomerées: les premieres ſont celles qui paroiſſent être ſimples, dont la ſubſtance eſt continue, & la ſuperficie unie & égale; telles ſont les glandes lymphatiques, les bronchiques, les amygdales, la thyroïde, &c. Les conglomerées ſont

celles qui ſont compoſées de pluſieurs grains viſiblement entaſſés, & dont la ſuperficie eſt inégale ; telles ſont le pancréas, les parotides, les maxillaires, les ſublinguales, la palatine, &c. Nous avons déja fait mention de toutes les glandes de l'un & de l'autre genre dans des articles particuliers, ou dans ceux qui contiennent la deſcription des parties, avec leſquelles elles ont un raport neceſſaire ; de ſorte qu'il ne nous reſte plus qu'à parler des *glandes lymphatiques.*

Ce ſont certaines petites maſſes irregulierement arrondies, ſituées aux environs des vaiſſeaux ſanguins, ſur leſquelles on découvre un nombre conſiderable de vaiſſeaux lymphatiques, d'où elles ont tiré leur nom. Ces glandes, plus ou moins conſiderables, ſont toûjours placées près des veines : elles ſont très-nombreuſes au col, le long de la jugulaire interne, aux aiſſelles, aux aines, dans le meſentere, &c. On connoit celles du col ſous le nom de *glandes jugulaires* ; on apelle *axillaires* celles des aiſſelles ; *inguinales* celles des aines, &c. *Les glandes lymphatiques* ſont de differente groſſeur ; les plus petites ont moins de volume qu'un petit grain de haricot ; les plus conſiderables ne ſurpaſſent gueres celui d'une groſſe féve : leur ſubſtance eſt ſpongieuſe, ſerrée ; elles ſont recouvertes de deux membranes, dont l'interne eſt très-fortement attachée à leur ſubſtance, & l'autre tient à celle-là par un tiſſu cellulaire. *Les glandes lymphatiques* ſont preſque par tout recouvertes de graiſſe ; auſſi n'en trouve-t'on point dans les parties, où il n'y en a pas, comme dans le cerveau, les parties genitales, &c. Outre les vaiſſeaux lymphatiques, qui ſont très-nombreux ſur ces glandes, & qui paroiſſent les traverſer, elles reçoivent encore des

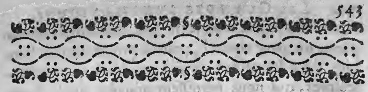
arteres & veines voisines, des rameaux très-considerables par raport à leur volume. Les nerfs y sont aussi très-abondans; mais elles n'ont point de canal secretoire.

Conjectures sur l'usage des glandes lymphatiques.

L'usage qu'on donne à ces glandes, ne paroît pas bien établi : on croit qu'elles servent à briser la lymphe : mais pourquoi seroient-elles placées en si grand nombre au commencement des grosses veines? La lymphe d'ailleurs, qui de sa nature est si coulante, a-t'elle besoin d'être divisée par ces organes? Comment cela pourroit-il se faire, s'ils n'ont point de mouvement, s'ils ne presentent d'ailleurs aucune resistance à la lymphe qui les pénetre, parce que ce liquide n'auroit pas la force de la surmonter? Il est très-certain que *les glandes lymphatiques* reçoivent, à proportion de leur volume, plus de sang que les autres parties; c'est une verité que l'inspection demontre. On ne les rencontre qu'aux environs des veines, & elles sont plus nombreuses vers le commencement des gros vaisseaux. Tous ces faits ne semblent-ils pas insinuer, qu'elles ont un usage relatif au sang veineux? On sait que ce liquide, qui ne conserve son état de fluidité que par son mouvement, roule très-lentement dans les veines. N'y auroit-il pas, ce me semble, à craindre qu'il ne s'épaissît dans ces vaisseaux, si la nature n'avoit placé aux environs des grosses veines, des organes qui lui fournissent continuellement un sang arteriel très-propre à prévenir les concretions? Ne peut-on pas dire encore que le sang qui revient de ces glandes s'est chargé d'une partie de la lymphe qui y est portée, & qu'il est par consequent plus propre à delayer celui des veines, & à prevenir les épaississemens que sa lenteur pourroit produire? Les glandes lymphatiques

seront donc des reservoirs qui détourneront une partie du sang arteriel, pour le porter avec la lymphe dans les veines. Voilà quelles sont nos conjectures, qui nous paroissent apuyées sur la structure des parties, sur leur situation, & sur la nature des liquides.





VII. SECTION.

Elle eſt deſtinée à la Myologie.

IL ne nous reſte plus qu'à parler des muſcles, qui n'ont pas pû trouver place dans les ſections précédentes. Un traité complet de myologie eſt contraire à la methode de diſſequer ; parce qu'on eſt bien aiſe en travaillant ſur le cadavre, de trouver bientôt l'expoſition de toutes les parties qui ſe preſentent à la fois : d'ailleurs l'ordre pris de leur ſituation nous a toûjours paru le plus propre à inſtruire les jeunes gens. Ainſi l'on cherchera les muſcles des ſourcils, des paupieres & des yeux dans le ſecond article de la premiere ſection ; ceux du nez dans le quatriéme : on trouvera dans le cinquiéme de la même ſection les muſcles des lévres, de la langue, de l'os hyoïde, de la luette, du larynx, du pharynx & de la machoire inferieure. Le diaphragme eſt décrit dans celui de la troiſiéme ſection, qui porte ſon nom. Les muſcles de l'abdomen rempliſſent le premier article de la quatriéme. L'expoſition des muſcles de l'anus, du coccix ſuit celle des inteſtins. Les muſcles du clitoris & de la verge ſont rangés parmi les parties de la generation. Ainſi nous ne traiterons dans cette ſection, pour ne point répéter ce qui a déja été dit, que des muſcles qui ſervent aux mouvemens de l'omoplate, de la poitrine, de la tête, de l'épine, & des extrêmités. On ſera peut être ſurpris que nous commencions cette ſection par

les muſcles de l'omoplate ; mais on ceſſera de l'être, lorſqu'on ſaura qu'ils ſe preſentent les premiers, & qu'on ne pourroit démontrer ceux de la tête, qu'on n'ait enlevé les muſcles dont nous allons parler.

ARTICLE I.

Les muſcles de l'omoplate & de la clavicule.

NOus ne donnons à l'omoplate que les muſcles qui ſervent ordinairement à ſes mouvemens ; ſans faire mention de ceux qui peuvent avoir quelquefois le même uſage ; mais qui en ont un plus marqué. Les premiers au nombre de ſix ſont *le trapeze*, *le rhomboïde*, *le grand dentelé*, *le releveur*, *le petit pectoral* & *le ſoûclavier* : ce dernier ne touche point à l'omoplate ; mais comme cet os ſuit les mouvemens de la clavicule, le ſoûclavier ne lui apartient pas moins que les autres.

Le trapeze eſt un muſcle qui tient une grande partie du dos, & toute la poſterieure du col, juſques à l'occipital. Il vient du ſegment ſuperieur de l'occiput qui donne naiſſance au grand ſurcilier, du ligament cervical, ou de l'aponevroſe de ſon ſemblable, de l'apophiſe épineuſe de la derniere vertebre du col, & de toutes celles des vertebres du dos. Les fibres, qui compoſent le plan de ce muſcle, tournées en maniere de rayons vers l'omoplate, ſe terminent à la convexité poſterieure de la clavicule, dont elles occupent environ le tiers, à l'acromion & à toute l'épine de l'omo-

plate. Ce muſcle paroit être deſtiné à fixer l'épaule, & s'il eſt vrai que ſes differentes portions puiſſent ſe contracter ſéparement, la direction qu'on y remarquera indiquera leur uſage.

Le rhomboïde, eſt ſitué immediatement ſous le précedent. Il naît de la partie inferieure du ligament cervical, des apophiſes épineuſes de la derniere vertebre du col & des quatre ou cinq ſuperieures du dos : ſes fibres paralleles entre elles ſe portant obliquement vers l'omoplate, s'attachent à la baſe de cet os, entre l'inſertion du releveur & l'origine du grand rond. Ce muſcle paroit aſſez ſouvent diviſé en deux : il raproche l'omoplate de l'épine du dos en relevant ſa baſe.

Le grand dentelé eſt un muſcle très-conſiderable ſitué ſur la partie laterale de la poitrine, entre les côtes & l'omoplate. Il naît de la partie anterieure de toutes les vraies côtes & de la ſuperieure des fauſſes, par autant de digitations bien marquées. Toutes ces fibres ſe portant vers la baſe de l'omoplate en occupent toute la lévre interne, depuis l'angle ſuperieur juſques à l'inferieur. Les digitations ſuperieures de ce muſcle ſont recouvertes par le petit pectoral, & les inferieures rencontrent celles du grand oblique, dans l'entre-deux deſquelles elles ſont reçûës. Le grand dentelé paroit être l'antagoniſte des précédens, en produiſant un mouvement contraire.

Le releveur ſitué au-deſſus de l'omoplate, & recouvert par le trapeſe vient ordinairement des apophiſes tranſverſes des quatre vertebres ſuperieures du col, entre le ſcalene & les muſcles poſterieurs du col & de la tête : ſe portant en arriere, il va s'attacher à l'angle ſuperieur de l'omoplate, entre le rhomboïde & la partie ſuperieure

du grand dentelé. Ce muſcle ne releve point toute l'omoplate, mais ſeulement ſa baſe, & peut concourir à l'action du trapeſe.

Le petit pectoral eſt un muſcle aſſez conſiderable, placé ſur la partie laterale & anterieure de la poitrine, entre le grand pectoral & les côtes. Il naît de la partie anterieure de pluſieurs vraies côtes, qui ſont la ſeconde, la troiſiéme, la quatriéme & la cinquiéme, par autant de digitations mal marquées: ſes fibres charnuës produiſent par leur réünion un tendon très-fort, qui s'attache à l'apophiſe coracoïde. Le petit pectoral porte l'omoplate en devant, & tire ſa tête en bas.

Le ſoûclavier eſt un petit muſcle que l'on rencontre au-deſſous de la clavicule, entre cet os & la premiere côte. Il naît de la partie cartilagineuſe de la premiere côte, & ſe portant vers l'épaule ſe termine après un pouce environ de chemin à toute la partie interne de la clavicule, juſques au ligament qui attache cet os à la protuberance ſuperieure de l'apophiſe coracoïde : ce muſcle en raprochant la clavicule des côtes, ramene l'omoplate & l'empêche de ſe trop écarter.

ARTICLE II.

Les muſcles de la reſpiration.

LE mouvement de la poitrine étant purement mecanique, il eſt ſurprenant qu'on ne ſe ſoit point encore accordé ſur le nombre des muſcles qui ſervent à la reſpiration : car outre qu'on a multiplié ſans fondement ceux qui lui apartiennent; on lui en a attribué pluſieurs qui ne ſau-

roient avoir cet uſage. Il eſt vrai que tous les muſcles qui tiennent aux côtes, peuvent concourir aux mouvemens violens de cette partie, ou qui dépendent de la volonté ; mais leur uſage principal ne nous permet point de les ranger dans cet article. Qu'on examine avec attention la ſtructure de la poitrine, la diſpoſition des côtes, leur obliquité, leurs connexions, leur point d'apui, la force des puiſſances qui ſont apliquées à toute leur étenduë, la reſiſtance qu'offre le poids de la charpente, le reſſort des ſegmens qui la compoſent ; les parties qu'elles ſoûtiennent, &c. Toutes les reflexions enfin que nous avons faites là-deſſus, nous portent à penſer que la force qui leve les côtes dans l'inſpiration, doit être très-conſiderable ; & qu'il en faut bien peu pour les abaiſſer, parce qu'elles tendent à ſe remettre par leur reſſort, & par le poids des parties qui y ſont attachées. Si l'on conſidere la double attache de la partie poſterieure des côtes, leur connexion cartilagineuſe avec le ſternum, on doit avoüer qu'elles ne ſauroient ſe mouvoir ſur leur articulation. Qu'arrive-t'il donc lorſque les muſcles inſpirateurs entrent en contraction ? Ces ſegmens obligés de ceder à la force des puiſſances qui les élevent, ſe tordent ; cet état de violence que ſouffrent non-ſeulement les côtes, mais encore les cartilages & les ligamens de leurs connexions, nous preſente des reſſorts bandés, qui ſe remettent dans le moment que la puiſſance qui les éleve ceſſe d'agir. On ne doit point après cela être ſurpris qu'il y ait ſi peu de muſcles expirateurs, puiſque ce mouvement de reſſerrement dépend moins de l'action muſculaire que de la ſtructure de la poitrine : de ſorte que nous penſons que tous les muſcles de la reſpiration peuvent ſe reduire aux intercoſtaux.

aux ſternocoſtaux, aux dentelés poſterieurs, & au diaphragme. Nous ne donnerons point ici l'expoſition de ce dernier, parce que nous l'avons placée dans la troiſiéme ſection.

Les intercoſtaux ſont des plans de fibres charnuës obliques, qui rempliſſent l'entre-deux des côtes. Ces plans ſont doubles; les fibres des plans externes ſe portent vers le ſternum, ou ce qui eſt la même choſe, leur extrêmité inferieure s'éloigne de l'épine: celles qui compoſent les plans internes ont une direction contraire. Les plans externes commencent aux apophiſes tranſverſes des vertebres du dos, & ne vont point juſques à la partie cartilagineuſe des côtes, où les fibres deviennent aponevrotiques: ainſi tout ce qui paroit anterieurement, apartient aux plans internes, qui commencent au ſternum & ſe termine à environ deux pouces du corps des vertebres. On donne aux premiers le nom d'*intercoſtaux externes*; & les ſeconds ſont apellés *intercoſtaux internes*: le nombre des côtes détermine celui de ces muſcles.

Les intercoſtaux externes ont leurs premieres attaches aux apophiſes tranſverſes des côtes; ces portions poſterieures auſquelles ces apophiſes donnent plus de ſaillie, & qui ſe portent un peu plus en arriere, pour le paſſage des nerfs & des vaiſſeaux vertebraux, ont été priſes pour des muſcles particuliers, dont preſque tous les Anatomiſtes, après Stenon, ont fait mention: mais lorſqu'on examine avec attention leurs attaches, la direction de leur fibres, leur uſage, le plan continu qu'elles forment avec les intercoſtaux externes, dont on ne ſauroit les ſeparer; on convient facilement qu'elles doivent leur apartenir. Il faut encore remarquer

que ces premieres fibres des intercoſtaux couvrent une petite partie de la face externe des côtes, au lieu que les autres ſe terminent à la lévre externe. Il arrive même que des trouſſeaux que forment ces fibres poſterieures paſſent ſur la face externe de la premiere côte qu'ils rencontrent, pour aller s'implanter à celle qui vient après : on obſerve cela aſſez communément ſur les fauſſes côtes.

Les intercoſtaux internes paroiſſent avoir plus d'étenduë que les précedens. Ils rempliſſent non-ſeulement les intervalles, mais ils couvrent une partie conſiderable de la face interne des côtes : pluſieurs trouſſeaux de fibres qui les compoſent tiennent à trois côtes, en paſſant ſur celle qui eſt au milieu. On s'eſt encore perſuadé que c'étoit ici des muſcles particuliers, qu'on a voulu diſtinguer mal à propos des intercoſtaux internes. Comme les côtes ſuperieures ſont arrêtées plus ſolidement que les inferieures, il eſt aiſé de conclure que les intercoſtaux tant internes qu'externes doivent élever ces dernieres, & dilater la poitrine : il faut ne point connoitre la ſtructure de la poitrine, ou ignorer les premiers élemens de la mecanique pour ne pas convenir de cet uſage.

Uſage des intercoſtaux.

Les ſternocoſtaux, au nombre de cinq de chaque côté, ſont ſitués derriere la portion cartilagineuſe des vraies côtes inferieures. Ils naiſſent, par un principe confondu, de la partie laterale du ſternum dont ils occupent près de la moitié inferieure, & ſe portant obliquement vers la partie cartilagineuſe des cinq vraies côtes inferieures, s'attachent à la face interne de la courbure de ces parties, & à l'extrêmité oſſeuſe des mêmes côtes. L'inſertion de ces muſcles eſt ſuperieure à leur origine ; le plus

inferieur ſe porte preſque tranſverſalement ; le ſuperieur s'éleve conſiderablement, & aproche plus de la perpendiculaire que de la tranſverſale : les trois moyens preſentent des obliques proportionnelles aux extrêmes. Les ſternocoſtaux ſervent à rabaiſſer les cinq vraies côtes inferieures, en faiſant plier leurs cartilages ſur le ſternum.

Le dentelé poſterieur & ſuperieur, eſt un petit muſcle plat ſitué immédiatement après le rhomboïde ; ſa partie aponevrotique, qui eſt la plus conſiderable, tient à la partie inferieure du ligament cervical, à l'apophiſe épineuſe de la derniere vertebre du col, & à celle des deux ſuperieures du dos. La partie charnue de ce muſcle s'attache à la ſeconde, troiſieme, quatrieme, & quelquefois à la cinquieme des vraies côtes. Les fibres de ce muſcle ont à peuprès la même direction que celles du rhomboïde. Il peut ſervir au mouvement du col, comme à la reſpiration ; il y a même aſſez d'aparence qu'il a ces deux uſages.

Le dentelé poſterieur & inferieur, eſt un muſcle plat, mais plus fort que le précédent, ſitué ſur la portion lombaire des extenſeurs de l'épine. Il vient, par une très-forte aponevroſe qui recouvre les muſcles que je viens de nommer, des apophiſes épineuſes de la derniere vertebre du dos, de celles de toutes les vertebres des lombes ; & ſe portant obliquement vers les côtes, il s'attache aux quatre dernieres des fauſſes. On remarque dans la partie charnue de ce muſcle quatre plans de fibres, qui forment autant de dentelures, dont les ſuperieures recouvrent les inferieures. Les fibres tendineuſes, qui forment l'aponevroſe dont nous avons parlé, ne ſont point paralleles ; les ſuperieures s'élevent à angles inégaux, qui paroiſſent être formés par le tiraillement des fi-

bres tendineuſes du grand dorſal qui s'y inſerent. Les quatre dernieres côtes preſentent aux intercoſtaux, qui doivent les élever, moins de reſiſtance que les côtes ſuperieures : il a fallu leur donner des antagoniſtes ; nous les trouvons dans les quatre plans que forme le dentelé que nous venons de décrire.

On peut ajoûter aux muſcles intercoſtaux deux *acceſſoires*, qui, ſans pouvoir porter le même nom, ont cependant le même uſage. Ils viennent, un de chaque côté, de l'apophiſe tranſverſe de la derniere vertebre du col, & vont s'attacher à la premiere côte, reſſemblant en tout à ces portions poſterieures des muſcles intercoſtaux, dont on avoit jugé à propos de faire des muſcles particuliers. Acceſſoires.

ARTICLE III.

La maniere de diſſequer les muſcles de l'omoplate & de la reſpiration.

IL eſt aſſez indifferent de commencer la préparation des muſcles de l'omoplate par les anterieurs, ou par ceux qui ſont placés ſur le dos : les premiers ſont *le ſoûclavier* & *le petit pectoral* : pour les découvrir, il faut neceſſairement détacher le grand pectoral, qui eſt le premier muſcle qui ſe preſente, lorſqu'on a depoüillé la partie anterieure de la poitrine, de ſes tegumens. On commencera de le dégager du côté de l'aiſſelle, en le ſeparant du petit pectoral, que ce muſcle ne cache point entierement. On le détachera enſuite du ſternum & de la clavicule ; & on le pourſuivra juſques à l'os du bras, ſur lequel on le renverſera. On voit alors *le*

petit pectoral, qui a ſon attache à l'apophiſe coracoïde, & couvre une portion de la longue tête du biceps : ce muſcle doit reſter dans ſa ſituation ; on le dégagera ſeulement de la graiſſe, qui remplit une foſſe qui eſt entre ſon corps & le ſoûclavier, & qu'on rencontre encore inferieurement & poſterieurement en aſſez grande quantité, ſans toucher pourtant aux vaiſſeaux qu'elle embraſſe, qui marchent ſous l'aiſſelle, comme le long de la partie interne du biceps. Il faut, pour la préparation du *ſoûclavier*, détruire le ligament de l'apophiſe coracoïde qui le cache en partie, & le dégager de la graiſſe qui l'environne.

Le trapeſe eſt immédiatement ſous les tegumens ; ſa figure, qui aproche de celle du capuchon d'un moine, le fait aſſez connoître. On commencera par le bien dégraiſſer, afin de découvrir ſes bords, qu'il importe de connoître avant d'y toucher. On l'enlevera enſuite de bas en haut ; en le détachant ſucceſſivement des apophiſes épineuſes du dos, de celles du col, du ligament cervical & de l'occiput. Il faut tâcher en le ſoûlevant de ne point déchiqueter le rhomboïde, qui eſt immédiatement après, & dont la partie aponevrotique contracte quelques adherences avec celle du trapeſe. On ne tombera point dans cet inconvenient, ſi l'on ſoûleve un peu le trapeſe du côté de l'omoplate lorſqu'on a detaché ſa pointe ; parce qu'on découvrira de cette maniere le muſcle que l'on doit épargner. Le trapeſe contracte encore quelques adherences avec la portion cervicale du très-long ; mais il eſt aiſé de l'en ſeparer. Il faut pourſuivre le muſcle dont nous parlons juſques à ſon inſertion où il reſtera ſuſpendu.

Le rhomboïde eſt, comme nous venons de le dire, ſitué ſous le trapeſe. On doit le detacher ſucceſſive-

ment de toutes les apophises épineuses qui lui donnent naissance, en commençant par les inferieures ; mais on doit auparavant dégager son corps des parties qu'il cache : on n'y employera que les doigts, ou le manche du scalpel, afin de ne point toucher à un petit muscle plat, qu'on nomme dentelé posterieur & superieur, situé sous la partie superieure du rhomboïde : on le découvrira facilement en soûlevant le rhomboïde, sur-tout après avoir détruit deux ou trois de ses attaches inferieures : on n'a, dans la dissection du *rhomboïde*, que cet inconvenient à éviter : il faut le laisser suspendu à la base de l'omoplate, en le separant du releveur propre qui remplit la partie de la base de l'omoplate que le rhomboïde n'occupe point.

Le renversement du trapese découvre non-seulement le rhomboïde, mais encore le *releveur* : il suffit de le dégager des vaisseaux, de la graisse & des membranes qui l'environnent : on doit poursuivre, autant qu'on le peut, ses attaches superieures, qui sont fort engagées entre les muscles qui occupent la partie laterale du col.

Le grand dentelé n'a pas besoin de préparation ; on le voit très-distinctement lorsqu'on écarte l'omoplate, & qu'on tient le bras élevé.

La dissection du *petit dentelé superieur* est fort avancée, lorsqu'on l'a découvert de la maniere que nous l'avons enseigné, il ne reste plus qu'à en dégager les parties laterales, parce qu'on doit le laisser en place ; se reservant de le détacher du ligament cervical & des apophises épineuses, lorsqu'on voudra travailler sur les extenseurs du dos.

Comme *le petit dentelé inferieur* est situé sous le grand dorsal, il faut necessairement commencer par la préparation de ce dernier, dont on trouve le

manuel dans l'article qui donne l'administration des muſcles du bras, auquel nous ſommes obligé de renvoyer pour ne point tomber dans des redites. Il ſuffira de faire remarquer ici, qu'on doit, en enlevant le grand dorſal, pouſſer ſon aponevroſe auſſi loin qu'on le pourra, en menageant celle qui eſt pardeſſous, qu'on doit tâcher de ne point percer. Le petit dentelé inferieur étant découvert, il faut bien dégraiſſer ſes dentelures, afin de faire remarquer les differens plans de fibres qui les compoſent. Comme l'aponevroſe de ce muſcle eſt confondue avec la gaine qui embraſſe la portion lombaire des extenſeurs de l'épine, il ne faut point ſe mettre en peine de l'en ſeparer, comme on le pratique communément en la figurant avec les ciſeaux. Ainſi l'on doit laiſſer ce muſcle en place juſques à ce qu'on ſoit obligé de travailler ſur les extenſeurs de l'épine, auquel cas on le détachera des apophiſes épineuſes pour le renverſer ſur les côtes.

La préparation des *intercoſtaux* ne conſiſte qu'à les découvrir : on fera fort bien d'emporter d'un côté l'extrêmité ſuperieure avec tous les muſcles qui y tiennent ; on dégagera enſuite le coſto-cervical, & l'on en écartera le très-long, en coupant les bandelettes aponevrotiques qui empêcheroient d'aller juſques au principe des intercoſtaux externes. On voit alors non-ſeulement les intercoſtaux externes dans toute leur étendue, mais encore une portion très-conſiderable des internes, qui paroiſſent dans la partie anterieure de la poitrine : on demontrera le reſte de ces muſcles, lorſqu'on aura fait l'ouverture de la poitrine ; il ſuffit d'en détacher la plevre ; l'operation eſt bientôt faite.

Les ſternocoſtaux ne ſont pas plus difficiles à préparer que les précédens. Il faut détacher la por-

tion anterieure du thorax, ce qu'on fait en ſciant les côtes à deux pouces environ de leur portion cartilagineuſe, après avoir ſeparé les clavicules du ſternum. On ne ſauroit bien demontrer les ſterno-coſtaux, ſi en emportant le ſternum, on ſe contentoit de couper, comme l'on fait ordinairement, ſur la partie cartilagineuſe des côtes, parce qu'on laiſſeroit des portions conſiderables de ces muſcles au-deſſous des côtes: ce qu'on évitera en donnant plus d'étendue à la piece qu'on doit enlever. Lorſque cette operation eſt faite, il ne reſte qu'à découvrir ſimplement ces cinq muſcles; comme l'on détruit par cette préparation beaucoup de parties, on ne doit la faire qu'après les avoir demontrées, à moins qu'on ne ſoit aſſuré que les cadavres ne manqueront pas.

ARTICLE IV.

Les Muſcles de la tête.

PLuſieurs muſcles, qui apartiennent au col & à l'omoplate, ſervent aux mouvemens de la tête; nous ne ferons cependant mention dans cet article, que de ceux qui la font mouvoir ſur la premiere ou ſeconde vertebre. Leur ſituation peut les faire diviſer en anterieurs & poſterieurs: les premiers ſont de chaque côté *le maſtoïdien*, le *grand droit anterieur*, *le petit droit anterieur*, & *le lateral*; les poſterieurs ſont *le ſplenius*, *le complexus*, *le grand droit poſterieur*, *le petit droit poſterieur*, *l'oblique ſuperieur* & *l'oblique inferieur*.

Le maſtoïdien eſt un muſcle conſiderable, qui vient de la partie la plus ſuperieure du ſternum,

comme du tiers de la clavicule, & va s'attacher en montant obliquement à l'apophiſe maſtoïde, de même qu'à la partie poſterieure du crane, pardeſſus l'inſertion du ſplenius. Les maſtoïdiens ſont les plus puiſſans flechiſſeurs de la tête ; ils la font tourner ſur ſon axe lorſqu'ils agiſſent ſeparément.

Le grand droit anterieur eſt apliqué aux vertebres du col : il naît des apophiſes tranſverſes de la ſixieme, cinquieme, quatrieme & troiſieme des vertebres du col, & va s'attacher, en ſe portant un peu obliquement, à la partie inferieure de l'os occipital, devant ſes condiles.

Le petit droit anterieur eſt couvert en partie par le précédent. Il vient un peu lateralement de la partie anterieure de la premiere vertebre, & s'attache à la partie de l'occiput qui lui répond, c'eſt-à-dire derriere le grand droit. Ces deux muſcles, avec ſes ſemblables, ſont encore deſtinés à faire la flexion de la tête, & ne ſauroient avoir d'autre uſage.

Le droit lateral eſt ſitué entre la baſe du crane & l'apophiſe tranſverſe de la premiere vertebre. Ce muſcle eſt aſſez conſiderable, & ſurpaſſe par ſon volume le petit droit anterieur : il vient de la face ſuperieure de la portion la plus ſaillante de l'apophiſe tranſverſe de la premiere vertebre ; ſe portant enſuite un peu obliquement, il va s'attacher aux inégalités qui ſont derriere le trou ſtilo-maſtoïdien. Il eſt immédiatement derriere la veine jugulaire interne à ſa ſortie du crane : ce muſcle porte la tête ſur le côté.

Le ſplenius vient des apophiſes épineuſes des quatre ou cinq vertebres ſuperieures du dos, de l'inferieure du col, comme de tout le ligament cervical ; & s'inſere à la partie poſterieure de l'occiput, à l'apophiſe maſtoïde, de même qu'aux apo-

phises transverses des deux vertebres superieures du col ; de sorte que ce muscle paroît apartenir au col, comme à la tête.

Le complexus, qui est sous le précédent, ayant une direction contraire, naît des apophises transverses de toutes les vertebres du col, & de quelques superieures du dos, & va s'attacher à la trace demi-circulaire & superieure de l'occipital jusques à l'épine de cet os, où il rencontre son semblable. J'ai observé assez souvent que le complexus avoit des attaches aux apophises épineuses des vertebres superieures du dos ; cette portion, qui est separée inferieurement des attaches que nous avons indiquées, est prise quelquefois pour un muscle particulier, qu'on distingue mal à propos du splenius. Le splenius & le complexus sont les principaux extenseurs de la tête : ils lui font faire encore, lorsqu'ils agissent separément, le mouvement de rotation, qui est determiné par l'obliquité & la direction de leurs fibres.

Le grand droit posterieur n'est pas, à beaucoup près, si considerable que son nom semble l'annoncer ; il tire son origine de l'apophise épineuse de la seconde vertebre du col, & va s'attacher, en s'éloignant un peu de son semblable, à la trace demi-circulaire inferieure de l'occipital.

Le petit droit posterieur est immédiatement après le précédent ; il naît de la petite tuberosité de la premiere vertebre, qui lui tient lieu d'apophise epineuse, & va s'attacher à côté de l'épine de l'occiput, au-dessous du grand droit. Le grand & petit droits posterieurs ont le même usage que le splenius & le complexus.

L'*oblique superieur*, qui a porté pendant longtems le nom de petit oblique, tire son origine de

l'apophise transverse de l'atlas, & va s'attacher à la trace demi-circulaire inferieure de l'occipital à côté du grand droit: quoique ces muscles puissent servir, comme les droits, à faire l'extension de la tête, il est cependant certain qu'ils sont principalement destinés au mouvement de rotation.

L'oblique inferieur, qu'on nommoit grand oblique, vient de l'apophise épineuse de la seconde vertebre; & se portant à contre-sens de l'oblique superieur, va s'attacher à l'apophise transverse de la premiere vertebre qui lui donne naissance, ou à l'apophise mastoïde, comme je l'ai demontré quelquefois dans des cadavres de femmes. On ne doit point être surpris que ce muscle, qui ordinairement ne touche point à la tête, soit rangé parmi ceux qui servent aux mouvemens de cette partie: nous en avons donné la raison dans l'osteologie; on peut le regarder comme l'antagoniste du précédent.

ARTICLE V.

Les Muscles de l'épine.

LES muscles de l'épine ont été multipliés inutilement: le nombre de leurs attaches, qui dépend de celui des pieces qu'ils doivent mouvoir, l'entrelassement de leurs fibres, les trousseaux qu'elles forment en sont la cause. On les a encore divisés par raport au col, au dos & aux lombes; mais outre que cette division n'est point necessaire, elle nous paroît être contraire à la structure de ces parties; ce qui nous a porté à les tous réünir sous le nom de muscles de l'épine, nous reservant de faire connoître dans la description que nous en

donnerons, à quelle partie de l'épine ils apartiennent. Quelque ſimple que puiſſe être nôtre methode, elle n'eſt pas moins conforme à ce qu'on obſerve exactement dans tous les cadavres, & ce n'eſt qu'après en avoir examiné un grand nombre, que nous nous ſommes déterminés à l'embraſſer. Nous réduiſons donc tous les muſcles du col, du dos & des lombes à ſix paires, dont trois ſont placées anterieurement, & les trois autres occupent la partie poſterieure de l'épine. Les trois anterieurs de chaque côté, ſont *le long*, *le ſcalene* & *le quarré*, auſquels on peut ajoûter *le petit pſoas*, qu'on rencontre aſſez ſouvent : les trois poſterieurs ſont le *coſto-cervical*, *le très-long* & *l'oblique épineux*.

Le long eſt un muſcle aſſez conſiderable, ſitué immédiatement ſur le corps des trois vertebres ſuperieures du dos, & de toutes celles du col. Il eſt placé anterieurement, & a des attaches très-ſolides à tous les os qu'il couvre : c'eſt le principal flechiſſeur du col.

Le ſcalene eſt ſitué ſur la partie laterale du col, entre les apophiſes tranſverſes des vertebres & la partie ſuperieure de la poitrine. Il eſt formé de trois portions, l'anterieure, la moyenne & la poſterieure : les trois enſemble ont une forme piramidale, dont la pointe eſt en haut. La premiere portion, qui naît de la premiere côte, s'attache, en ſe portant obliquement & en arriere, aux apophiſes tranſverſes de la ſixieme, de la cinquieme & de la quatrieme vertebre du col. La ſeconde portion vient de la ſeconde & de la premiere côte, & va s'attacher aux mêmes vertebres derriere l'inſertion de la précédente, avec laquelle elle ſe confond. La troiſieme naît de la ſeconde & de la premiere côte ; & ſon attache ſuperieure, ſituée derriere la précédente, à

laquelle elle s'unit, se termine aux apophises transverses des cinq vertebres inferieures du col. L'attache inferieure de cette derniere portion est confondue en partie parmi les fibres du muscle intercostal externe, qui est entre la premiere & la seconde côte. Les nerfs de la quatrieme & de la cinquiéme paire cervicale réünis en un seul tronc, percent la partie superieure de la premiere portion. L'artere axillaire qui pénétre encore cette portion, fait un écartement considerable dans ses fibres inferieures. La sixieme & la septieme paire cervicale, avec la premiere dorsale, passent entre la premiere portion & la seconde. Je ne parle point des autres nerfs moins remarquables qui percent ce muscle, me contentant d'indiquer ici les plus considerables.

Le quarré est situé dans le fond de la cavité du bas ventre à côté de l'épine, entre le bord posterieur du grand bassin & la derniere des fausses côtes. Il naît de la partie posterieure de la crête de l'os des iles, de même que des apophises transverses des trois vertebres inferieures des lombes, & s'attache aux apophises transverses des deux vertebres superieures des lombes, de la derniere du dos, comme aussi à la derniere des fausses côtes. On ne doit point penser que ce muscle puisse flechir l'épine, il l'étendroit plutôt; mais il paroît que son veritable usage doit être de la tirer par les côtés pour la tenir en équilibre.

Il faut ajoûter aux muscles anterieurs de l'épine un petit muscle, qu'on rencontre assez souvent, & qui est situé sur le psoas: on lui a donné le nom de *petit psoas*: il naît par un tendon aponevrotique très-large du bord superieur du petit bassin, & de la tuberosité qui marque la connexion de l'os pubis avec celui des iles; & montant sur le grand

psoas,

psoas, il s'attache par sa portion charnuë à la partie laterale du corps de la premiere vertebre des lombes, au-dessus de l'origine du grand psoas. La portion superieure de ce muscle a la forme d'une piramide renversée, dont la pointe degenere en un tendon plat, qui devient aponevrotique vers le petit bassin.

Le costo-cervical est des trois muscles extenseurs du dos le plus éloigné de l'épine : il s'étend depuis les os du bassin jusques aux vertebres inferieures du col. Ce muscle est composé de *deux portions*, une inferieure ou *lombaire*, l'autre superieure ou *dorsale : la lombaire* vient par un principe, qui est confondu avec celui de l'oblique épineux de l'os sacrum, de la partie posterieure de la crête des os des iles, & de la partie aponevrotique du muscle que nous venons de nommer; se portant ensuite un peu en dehors, elle forme une masse charnuë qui produit huit ou neuf tendons plats, lesquels fortifiés par la rencontre de la portion dorsale s'inserent à ces tuberosités des huit ou neuf côtes inferieures qui en forment les parties les plus saillantes. *La portion dorsale* a ses attaches fixes à la partie posterieure des huit ou neuf côtes inferieures par autant de tendons, qui sont cachés par la partie charnuë du costo-cervical, & forment une rangée très-reguliere qu'on ne découvre que par la dissection. Ces deux portions réünies & entierement confonduës donnent un tendon à toutes les côtes, & aux apophises transverses des trois ou quatre vertebres inferieures du col : ces tendons aplatis recouvrent par une rangée très-reguliere la partie charnuë de la portion dorsale. Il faut remarquer que les huit tendons inferieurs de cette rangée dependent du concours

des deux portions, & que les ſuperieurs ſont produits par la portion dorſale. Ce muſcle eſt connu ſous le nom de ſacro-lombaire, que les deux autres pourroient porter avec plus de raiſon. La plûpart des Anatomiſtes modernes ont pris ſa portion dorſale pour un muſcle ſéparé, auquel ils ont donné des noms & des uſages conformes à l'idée qu'ils s'en ſont faite. J'ai donné à toute la maſſe le nom de *coſto-cervical*, parce que les côtes, comme les vertebres du col, reçoivent ſes attaches mobiles. Il ne ſauroit ſervir à la reſpiration, parce que les tendons qui s'inſerent aux côtes ſuperieures ont leurs attaches fixes aux côtes inferieures; de ſorte que l'action de ce muſcle produiroit deux mouvemens contraires, qui ſeroient de baiſſer les côtes ſuperieures & de relever en même tems les inferieures; ce qui ne s'accorde certainement point avec l'idée que nous avons de la reſpiration; mais quand même ce concours de puiſſances opoſées ne nous détermineroit point; examinons la ſituation de ce muſcle, la connexion des côtes, la direction de leurs parties poſterieures, la diſpoſition de la charpente de la poitrine, les attaches ſuperieures hors de cette charpente, la force des intercoſtaux & des muſcles de l'abdomen, &c. Il ne faut que les premiers principes de la mecanique pour décider que ce muſcle doit être mis au nombre des extenſeurs de l'épine.

Reflexions ſur ſes uſages

Le très-long eſt ſitué de même que les précedens ſur le dos; il s'étend depuis l'os ſacrum juſques à l'occiput, où il a ſon attache ſuperieure: il naît, par une très-forte aponevroſe que nous avons dit être commune au coſto-cervical, de l'extrêmité poſterieure de la crête de l'os des iles, des épines ſuperieures de l'os ſacrum & des apophiſes épineuſes

des trois ou quatre vertebres inferieures des lombes; se portant ensuite tout le long du dos, marchant entre le muscle précedent & l'oblique épineux, il produit deux rangées de tendons, dont l'externe apartient aux côtes & l'interne aux apophises transverses des vertebres du dos & des lombes. Les tendons qui forment le premier rang sont plus irreguliers; ils se glissent entre les intercostaux, se confondant assez souvent avec leurs parties aponevrotiques; leur principale portion s'attache au bord inferieur de l'extrêmité posterieure des côtes: les deux ou trois superieures n'en reçoivent point. Les tendons qui forment le rang interne sont beaucoup plus forts & mieux marqués. Les apophises transverses de toutes les vertebres des lombes & du dos, jusques à la derniere du col inclusivement, en recoivent ordinairement. Il faut remarquer dans l'origine du très-long, que ses attaches laterales internes ne sont point confonduës avec cette très-forte aponevrose dont nous avons parlé; elles presentent ordinairement deux ou trois bandes tendineuses, qui marchant séparement vont grossir vers le milieu du dos la partie charnuë de ce muscle. Outre ces attaches, on y en remarque encore quelques autres qui sont beaucoup plus superieures, & naissent des apophises épineuses des vertebres du dos & des portions tendineuses de l'oblique épineux. Le très-long communique encore avec l'oblique épineux, par quelques trousseaux de fibres charnuës qu'on remarque vers le milieu du dos, & qui se croisent avec les dernieres attaches dont nous venons de parler. La portion superieure ou cervicale du très-long a été toûjours prise pour un muscle séparé qu'on a donné, tantôt au col, tantôt à la tête; & comme il est impossible d'en

faire la séparation sans couper le muscle en travers, on se contentoit de dire dans la description de ces parties que ces muscles étoient confondus : en effet la portion dorsale du très-long produit deux ou trois tendons, qui dégenerant dans le corps de la portion cervicale en fibres charnuës, ont été regardées comme les attaches inferieures de cette derniere portion. Ces tendons cependant ne sont point les seules parties qui forment la continuité de ces deux prétendus muscles ; car il y a une communication plus marquée entre leurs parties charnuës. La portion cervicale du muscle dont nous parlons tient par plusieurs trousseaux de fibres charnuës aux apophises transverses des six vertebres superieures du col, & s'élargissant un peu vers l'occiput, elle s'insere à l'apophise mastoïde au-dessous de l'attache superieure du splenius. Il faut encore observer qu'on rencontre assez souvent dans la portion cervicale du très-long deux plans de fibres qui se croisent ; le plan externe est une continuation de la portion dorsale, qui se porte vers les apophises transverses des vertebres du col ; le plan interne paroît naître de la tuberosité posterieure de la premiere côte, & des apophises transverses des cinq ou six vertebres inferieures du col ; & passant sous le plan externe qui recouvre toutes ses attaches, il se porte en dedans jusques à l'occiput, ainsi que nous l'avons dit. Le très-long a le même usage que le précedent, avec cette difference pourtant que ce dernier n'agit que sur ce que l'on apelle proprement le dos, au lieu que l'autre a des attaches à toutes les vertebres des lombes, & s'étend jusques à l'occiput.

L'oblique épineux est couché immediatement sur l'épine du dos, remplissant exactement ce demi

canal, qui eſt formé par la diſpoſition des apophiſes poſterieures des vertebres des lombes, du dos & du col. Il s'en faut peu qu'il ne ſoit auſſi long que celui que nous venons de décrire, puiſqu'il s'étend depuis l'os ſacrum juſques à l'apophiſe épineuſe de la ſeconde vertebre du col. Il eſt composé de pluſieurs plans de fibres obliques plus ou moins inclinées, qui naiſſent des parties ſuperieures de l'os ſacrum, de la tuberoſité qui eſt au-deſſus de l'épine ſuperieure & poſterieure de l'os des iles, des apophiſes obliques des vertebres des lombes, des obliques & des tranſverſes des vertebres du dos, & des obliques de celles du col, comme des bandes aponevrotiques du très-long qui couvre ſa partie inferieure. Toutes les fibres qui naiſſent des parties que nous venons de nommer, ſe portent obliquement vers les apophiſes épineuſes de toutes les vertebres, excepté la premiere du col. Elles n'ont pas toutes la même longueur; il en eſt qui n'ont d'étenduë qu'autant qu'il leur en faut pour paſſer d'une vertebre à l'autre; on en rencontre qui s'étendent juſques à la ſixiéme vertebre, en comptant de celle qui leur donne naiſſance; il y en a un grand nombre dont la longueur eſt moyenne. Quoique ces trouſſeaux de fibres charnuës ayent leurs attaches fixes & mobiles à tous les points des ſurfaces oſſeuſes qu'elles couvrent, ils ne laiſſent pas de former des tendons aſſez remarquables, dont le nombre égale celui des apophiſes épineuſes des vertebres dont nous avons fait mention. Outre les trouſſeaux qui ont à peu près la même direction, on en remarque encore pluſieurs autres qui forment un entrelaſſement avec ces premiers qu'il eſt impoſſible de demêler; il en eſt qui des apophiſes épineuſes montent vers les obliques, en ſe

croisant avec les précedens ; quelques uns passent d'une apophise épineuse à une autre ; on en remarque encore qui marchant presque parallelement à l'épine, aprochent de la verticale : ces derniers fortifient par leur concours les fibres obliques dont nous avons fait mention. La portion cervicale de l'oblique épineux avoit été prise pour un muscle particulier qu'on attribuoit au col ; les Anatomistes n'ayant pas voulu s'écarter de la division commune de l'épine en trois parties, à chacune desquelles ils ont crû devoir attribuer des muscles. L'oblique épineux a beaucoup de force dans l'extension du dos : il est aisé d'en juger par la multiplicité de ses attaches, par leur solidité, par la longueur des apophises épineuses, qui comme autant de leviers donnent à ces puissances plus de force & d'activité.

ARTICLE VI.

La maniere de disséquer les muscles de la tête & de l'épine.

ON ne sauroit bien demontrer les *muscles anterieurs*, qui apartiennent à la tête, qu'on n'ait détruit la plûpart de ceux qu'on donne au larynx, au pharynx & à l'os hyoïde, comme aussi les vaisseaux sanguins. On ne sauroit même travailler commodément dans cette préparation, si l'on ne prend le parti d'emporter toutes ces parties, de même que la machoire inferieure, qu'on peut scier, à la verité, vers le menton, si l'on est bien aise de la conserver d'un côté.

Le premier muscle qui se presente après avoir

enlevé les tegumens & le peaucier, eſt *le maſtoïdien*, qu'on eſt obligé de détacher du ſternum lorſqu'on ſe propoſe de préparer les autres du même côté : l'on en pouſſera la diſſection juſques à l'apophiſe maſtoïde, à laquelle on le laiſſera ſuſpendu.

Pour découvrir *les grands & petits droits anterieurs*, il faut neceſſairement emporter ou écarter tout ce qui empêche de voir le corps des vertebres ſuperieures du col ; après quoi ; on n'aura pas de peine à les diſtinguer. Le grand eſt attaché aux quatre ou cinq vertebres ſuperieures du col ; le petit n'a d'étendue qu'autant qu'il lui en faut pour aller de l'atlas à l'occiput : ce dernier eſt caché en partie par le grand droit, qu'on eſt obligé, pour cette raiſon, de dégager par ſa partie laterale externe.

Le droit lateral n'a pas beſoin d'une plus grande préparation ; il eſt très-remarquable par ſa ſituation & par ſon volume : il forme un angle aigu avec le petit droit anterieur : il ſuffit de le dégager, de même que les deux précédens, de la graiſſe qui l'environne, & de bien découvrir ſon attache ſuperieure, ce qui eſt très-aiſé à executer, lorſqu'on a pris la précaution d'emporter la machoire, qui incommoderoit extrêmement dans cette operation.

La préparation des muſcles anterieurs de la tête étant finie, celle du *long* & du *ſcalene* eſt fort avancée. On reconnoîtra facilement *le long* à ſa ſituation & à ſon étendue ; c'eſt le plus interne : le ſcalene eſt ſitué en dehors, & le grand droit eſt au milieu des deux. Le long étant depoüillé de toutes les membranes graiſſeuſes qui l'enveloppent, on doit paſſer à la diſſection du *ſcalene*, qui conſiſte à dégager les trois portions. Les deux premieres ſont très-marquées, à cauſe des nerfs qui les ſeparent ; la ſe-

conde & la troiſieme, ſont quelquefois un peu confondues. Ces deux dernieres viennent de la ſeconde côte ; mais la moyenne a plus de ſaillie dans cet endroit, ce qui la rend aſſez ſenſible. Il ſuffit d'écarter un peu ces parties pour en découvrir bientôt la ſeparation. Il faut remarquer que les fibres inferieures de la derniere portion du ſcalene donnent paſſage à un nerf, qui fait dans cet endroit un écartement, qu'il faut bien ſe garder de prendre pour la ſeparation que l'on cherche.

Si l'on ſe rapelle ce que nous avons dit dans la deſcription du *quarré*, on comprendra facilement qu'on ne ſauroit le voir qu'après avoir emporté ou écarté les viſceres du bas ventre, puiſqu'il occupe le fond de cette cavité : on le reconnoîtra facilement à ſa ſituation. Il eſt placé derriere le pſoas, & n'eſt ſeparé des extenſeurs de l'épine que par une cloiſon aponevrotique, à laquelle il eſt très-adherent. On le degagera, autant qu'on le pourra, des vertebres, afin de pouvoir démontrer ſes attaches.

Lorſque le petit pſoas ne manque pas, on ne le cherche pas long-tems, après qu'on a enlevé les reins & le peritoine. L'on doit ſe contenter de le dégager entre ſes deux attaches, en conſervant ſa partie aponevrotique.

Les muſcles poſterieurs de la tête & de l'épine, ſont plus nombreux que ceux qui ſont ſitués anterieurement, & preſentent aux Anatomiſtes, dans la diſſection, beaucoup plus de difficulté. Leur preparation, qui eſt aſſez longue, demande qu'on ait enlevé auparavant le trapeſe, le rhomboïde, le grand dorſal & les dentelés poſterieurs. *Le ſplenius* ſe preſente le premier ſur la partie poſterieure du col ; ce ſera donc par lui qu'il convient de commencer. On le reconnoîtra facilement à ſa ſitua-

tion & à son obliquité ; il est necessaire de le bien découvrir avant d'y toucher, ce qu'on fera en détachant une portion du mastoïdien qui le cache superieurement, & en degageant ensuite le releveur de l'omoplate jusques aux apophises transverses, afin de mettre à nud les attaches laterales des muscles dont nous parlons. On separera ensuite son bord externe du très-long qui est en-dessous : la ligne de separation paroît assez bien, parce que la pointe inferieure aponevrotique du splenius l'indique. On détachera ensuite sa partie superieure des apophises transverses & de l'occiput, en épargnant la portion du très-long, qu'on rencontre immédiatement sous ces attaches superieures. On évitera de le déchiqueter, si l'on prend la peine de soûlever le muscle, en portant le scalpel de bas en haut. Les adherences qu'on rencontrera entre le splenius & le complexus, ne presentent aucune difficulté : on doit laisser le splenius attaché au ligament cervical, & aux apophises épineuses.

L'on découvre par cette operation *le complexus*, que l'on doit dissequer tout de suite. Le très-long qui tient à toutes les apophises transverses du col & à l'occiput, est immediatement couché sur l'origine de ce muscle : il est donc necessaire de le dégager, afin de pouvoir, en l'écartant, découvrir le complexus dans toute son étendue. L'on commencera de le détacher de l'occiput après avoir separé son bord externe des muscles qui sont pardessous : on aura soin, en le soûlevant, de ne point toucher aux droits posterieurs & aux obliques de la tête ; & l'on poussera cette dissection jusques aux attaches inferieures de ce muscle, qu'on renversera ensuite du côté de l'épaule, afin de pouvoir travailler sur les autres muscles de la tête. Il faut bien

prendre garde de ne point ſeparer du corps du muſcle cette portion qui vient des apophiſes épineuſes des vertebres ſuperieures du dos, ſupoſé qu'on la rencontre ; c'eſt une faute qu'on fait très-communément dans la diſſection.

Il y a fort peu à faire dans les préparations des *droits poſterieurs* & des *obliques*, parce qu'il n'y a abſolument qu'à emporter la graiſſe qui les cache en partie : ce que l'on fait très-commodément à la faveur des pincettes & de la pointe des ciſeaux. On ne doit point toucher aux attaches de ces muſcles ; on ſe contentera de les découvrir ſimplement. Il eſt vrai cependant que l'extrêmité ſuperieure du très-long couvre les laterales des obliques ; mais il ſuffit de l'écarter un peu, ſans qu'on ſoit obligé de le détacher de l'occiput. Le petit droit eſt le plus difficile à démontrer à cauſe de ſa profondeur, le grand droit le couvrant en partie ; il eſt neceſſaire de bien écarter ce dernier & de le ſoûlever, afin de le pouvoir montrer le premier.

Il reſte encore à diſſequer les trois muſcles poſterieurs de l'épine, qui ſont *le coſto-cervical*, *le très-long* & *l'oblique épineux*. Lorſqu'on aura emporté cette membrane aponevrotique qui paroît être une continuation du dentelé poſterieur & inferieur, l'on verra à environ deux travers de doigt des apophiſes épineuſes des vertebres du dos, une ligne graiſſeuſe ſeparant le coſto-cervical, qui eſt exterieur, du très-long ; ce muſcle paroît occuper l'eſpace qui eſt entre le coſto-cervical & les apophiſes épineuſes. On coupera donc ſur cette ligne graiſſeuſſe en écartant les muſcles qu'elle joint ; c'eſt ainſi qu'on doit ſeparer & dégager *le coſto-cervical*, qui eſt confondu inferieurement avec le très-long : les tendons plats que ce muſcle donne

à la partie posterieure de toutes les côtes, paroissent sans preparation : on doit cependant les degager un peu avec la pointe des ciseaux. On écartera ensuite le costo-cervical, & on l'éloignera des apophises épineuses pour découvrir sa face interne, en coupant & détruisant toutes les adherences graisseuses & cellulaires qui s'y oposent. L'on verra bientôt paroître toutes les attaches tendineuses de la portion dorsale, qui forment une rangée assez reguliere, qu'on continuera de dégager jusques à ce qu'on puisse reconnoître dans ce muscle la structure que nous avons indiquée.

Le très-long semble d'abord être confondu avec l'oblique épineux ; mais il est aisé d'en trouver la separation superieurement, parce que la pointe du complexus les divise. Il faut donc commencer de les separer dans cet endroit, en emportant avec beaucoup de soin les membranes graisseuses qu'on rencontre dans l'entre-deux. On tâchera après cela de dégager les tendons qui forment le premier rang, en renversant la partie charnue de ce muscle du côté de l'épine. Ces attaches aponevrotiques paroîtront bientôt ; mais on aura quelque peine à les dégager des intercostaux, avec lesquels elles se confondent fort souvent. La chose s'execute cependant facilement, si l'on joint, à un peu de dexterité, la connoissance exacte de la partie. Cette premiere rangée étant preparée, l'on doit tâcher de découvrir l'autre : on travaillera avec plus de sureté & de liberté du côté de l'épine, en renversant ce muscle sur le costo-cervical : on verra bientôt paroître les tendons qui forment le second rang dont nous parlons, qu'on degagera le mieux que l'on pourra des parties graisseuses qui les embrassent. On doit conserver avec beaucoup de soin les attaches irre-

gulieres de ce muſcle, qu'on remarque du côté de l'épine vers le milieu du dos, de même que ſes trouſſeaux de communication qui ſe confondent avec l'oblique épineux. Il eſt vrai que ces irregularités en aparence déparent un peu la demonſtration; mais l'on doit s'accoûtumer à ne rien détruire & à tout conſerver, parce que pluſieurs parties, que nous mépriſons pour n'en pas connoître l'uſage, peuvent devenir dans la ſuite plus conſiderables par la découverte qu'on en fera. Lorſque la préparation de ce muſcle eſt bien faite, on doit voir les tendons de la ſeconde rangée des deux côtés.

La diſſection de l'*oblique épineux*, quand on l'a mis à nud & degagé de toutes les parties graiſſeuſes qui le cachent, ne conſiſte qu'à decouvrir les tendons qui ſe rendent aux apophiſes épineuſes. Les ſuperieurs paroiſſent ſans préparation; mais il faut écarter les fibres charnues les plus exterieures de ce muſcle, pour dégager ceux des lombes & de la partie inferieure du dos: ce qu'on execute facilement avec la pointe du ſcalpel, qu'on gliſſe entre deux, ſans pourtant rien couper. Ceux qui veulent connoître plus exactement la ſtructure de cette partie, doivent détruire les tendons dont nous venons de parler, afin de pouvoir aller juſques à l'os, & découvrir ſucceſſivement la diſpoſition & les attaches des fibres charnues qui ſe preſentent. On ne ſauroit encore découvrir ſon principe, ſi l'on n'emporte la forte aponevroſe qui le couvre.



ARTICLE VII.

Les Muſcles du bras.

LEs muſcles qui ſervent aux mouvemens de l'os du bras, ſont au nombre de neuf ; ſavoir, *le grand pectoral*, *le coraco-brachial*, *le deltoïde*, *le ſur-épineux*, *le ſous-épineux*, *le grand rond*, *le petit rond*, *le grand dorſal* & *le ſous-ſcapulaire.*

Le grand pectoral couvre preſque toute la partie anterieure de la poitrine : il vient de la moitié de la clavicule, du ſternum & de la portion cartilagineuſe des cinq ou ſix vraies côtes ſuperieures, & va s'attacher à la partie ſuperieure & interne de l'humerus. Les fibres charnues de ce muſcle s'entrecroiſent pour former un tendon plat, dont la partie externe eſt formée par les fibres ſuperieures, & l'interne apartient aux inferieures. J'ai vû dans pluſieurs ſujets une veritable diviſion entre les fibres charnues du grand pectoral, qui preſentoit deux muſcles ſeparés, dont l'un venoit de la clavicule, & l'autre des parties du thorax que nous avons indiquées : il eſt vrai que ces muſcles ſe réüniſſoient pour ne former qu'un ſeul tendon qui avoit la forme ordinaire. Le tendon du grand pectoral s'inſerant au bord externe de la goutiere, qui donne paſſage à une tête du biceps, contribue à former la gaine qui ſert de couliſſe à cette tête. Il arrive quelquefois que le grand pectoral ne touche point à la clavicule ; le deltoïde en occupant alors toute la longueur. Ce muſcle porte le bras en devant, tantôt en haut, tantôt en bas, ſelon que ſa partie ſuperieure ou inferieure ſe contracte.

Le coraco-brachial est situé à la partie interne du bras, derriere le tendon plat du muscle dont nous venons de parler. Il est confondu superieurement avec la tête interne du biceps, & vient par consequent de l'apophise coracoïde pour aller s'inserer à la partie interne & moyenne de l'os du bras, dans la ligne qui separe le brachial interne d'avec cette portion du triceps brachial, qu'on nommoit brachial externe. Le ventre de ce muscle donne passage à un cordon de nerf assez considerable; c'est pour cette raison qu'on l'a apellé perforatus Casserii, auteur, si je ne me trompe, qui le premier l'a fait connoître. Le coraco-brachial leve le bras, en le portant, de même que le précédent, sur la poitrine.

Le deltoïde, situé à la partie superieure de l'os du bras, qu'il envelope, forme un plan continu avec le grand pectoral, ces deux muscles n'étant separés que par une ligne graisseuse sur laquelle on voit ordinairement la veine cephalique. Il vient de l'épine de l'omoplate & de la convexité de l'acromion, comme de toute la partie de la clavicule, que le grand pectoral n'occupe point; & forme, par la réünion de ses fibres, un tendon très-fort: il s'attache à la partie anterieure & presque moyenne de l'humerus qui donne naissance au brachial interne. Le deltoïde, par la multiplicité de ses attaches, donne à l'os du bras plusieurs mouvemens, dont le principal est celui qui l'éleve.

Le sur-épineux vient de tous les points de la cavité sur-épineuse de l'omoplate, jusqu'au trou rond qu'on remarque à la racine de l'apophise coracoïde pour les vaisseaux; & passant ensuite sous la clavicule, l'acromion & le ligament qui joint cette apophise à celle qu'on nomme coracoïde, il

pénetre le ligament capsulaire de l'articulation, avec lequel il semble se confondre ; & tournant un peu sur la tête de l'os, il va s'attacher anterieurement à la ligne circulaire qui la termine, ou qui en fait la base. Le sur-épineux paroît être le congenere du précédent, en le soûtenant dans son action, & en diminuant le poids de la partie que le deltoïde porte avec plus de liberté en-devant & en derriere.

Le sous-épineux occupe la cavité de l'omoplate qui a le même nom, & qui lui fournit une attache fixe. Passant ensuite sur des vaisseaux sanguins & quelque peu de graisse, il va s'attacher à la grosse protuberance de la tête de l'humerus pardessous le précédent. Le sous-épineux ne sauroit gueres porter le bras en arriere, lorsqu'il est suspendu dans sa situation naturelle ; il le fait plutôt tourner sur son axe, & ne peut avoir le premier usage que lorsque le bras est élevé.

Le grand rond, qui forme dans son principe un plan continu avec le sous-épineux, vient de la face externe de l'angle inferieur de l'omoplate : s'avançant ensuite vers la partie interne du bras, il passe sous la longue tête du triceps-brachial, & va s'attacher à des inégalités qui sont au bas de la petite protuberance de la tête de l'humerus, immediatement au-dessus du tendon du grand dorsal. Le grand rond paroît avoir le même usage que le précédent, qui est de donner au bras, qui ne sera point élevé, un mouvement de rotation : s'il agit avec le grand dorsal, il deviendra son congenere, en tirant, comme lui, le bras en arriere.

Le petit rond est situe entre le grand rond & le sous-epineux, & il est quelquefois si colé à ce dernier, qu'on a beaucoup de peine à les distinguer

Il vient de toute la convexité de la côte inferieure de l'omoplate, à un pouce & demi environ de son angle inferieur. Il passe sur l'origine de la longue tête du triceps-brachial, située entre ce muscle & le grand rond ; & s'insere à la partie inferieure de la grosse tuberosité, immediatement au-dessous de l'attache du sous-épineux. Le petit rond doit encore faire tourner le bras sur son axe, & le tirer en arriere s'il est contrebalancé dans son action par celle d'un autre muscle.

Le grand dorsal couvre la plus grande partie du dos ; il vient des trois ou quatre fausses côtes inferieures par autant de digitations qui s'enchassent dans celles du grand oblique, de la lévre externe, de la partie posterieure des os des iles, de la partie superieure de l'os sacrum, des apophises épineuses de toutes les vertebres des lombes & des sept ou huit inferieures du dos. Tous ces fibres se ramassent pour ne former qu'un tendon plat, qui passant derriere celui du grand rond qu'il embrasse, & auquel il s'unit, va s'attacher au-dessous de la petite tuberosité. L'insertion de ce muscle est au-dessus de celle du grand rond, & un peu plus près de la goutiere. Le grand dorsal doit abaisser le bras avec une force proportionée à son étenduë, & tirer par consequent l'omoplate ; il ne sauroit agir qu'il ne fasse tourner le bras sur son axe, de même que le grand rond.

Le sous-scapulaire occupe la face interne de l'omoplate, & déborde même inferieurement. Il naît de tous les points de cette cavité jusques au col de l'os, & s'attache à la partie de la protuberance interne qui sert de bord à la goûtiere : son tendon est plat & colé au ligament capsulaire. Le sous-scapulaire sert à moderer, & à contrebalancer

l'action des autres muſcles ; mais ſon principal uſage eſt de faire tourner l'os du bras ſur ſon axe de derriere en devant.

ARTICLE VIII.

Les muſcles de l'avant bras.

SI l'on conſidere les muſcles de l'avant bras par raport à leur principal uſage, on peut les diviſer en flechiſſeurs & extenſeurs. Les premiers ſont le *biceps* & *le brachial* : on peut reduire les autres au *triceps brachial* & à *l'enconé*.

Le biceps eſt un muſcle à deux têtes, ſitué tout le long de la partie anterieure de l'os du bras : ſa tête externe, qui vient du bord ſuperieur de la cavité articulaire de l'omoplate près de la baſe de l'apophiſe coracoïde, coule immediatement ſur la tête de l'os du bras, & perce ſon ligament capſulaire, marchant dans cette goûtiere dont nous avons déja parlé pluſieurs fois : l'autre tête, qui eſt l'interne, eſt confonduë avec le principe du coraco-brachial, & vient comme lui du bec coracoïdien. Ces deux têtes ſe reüniſſent vers le milieu du bras, pour ne former qu'un ſeul corps qui s'attache par un tendon très-fort à la tuberoſité du radius. Il ſe detache de la partie inferieure de ce muſcle une membrane aponevrotique, qui ſe répand ſur le rond, le radial interne & le long palmaire : elle ſe confond avec l'envelope commune des muſcles qui ſont ſur l'avant bras : le brachial dont nous allons parler, contribuë ordinairement à la formation de cette aponevroſe ; on obſerve même quelquefois qu'elle vient toute entiere de ce

dernier muſcle. J'ai vû le biceps avec trois têtes dans un ſujet, où le grand palmaire manquoit entierement ; cette troiſiéme tête ſurnumeraire qui étoit preſque auſſi groſſe que les deux autres enſemble, venoit de la partie interne & moyenne du bras, entre l'inſertion du deltoïde & celle du coraco-brachial.

Le brachial eſt un muſcle très-conſiderable qui eſt côlé à l'os du bras. Il eſt fourchu dans ſon principe, & c'eſt dans cette échancrure que s'inſere le deltoïde. Le brachial naît donc de toute la ſurface de l'os qu'il cache juſques à l'endroit de ſon extrêmité inferieure, qui donne attache aux ligamens de l'articulation. Ce muſcle paſſant enſuite ſur l'articulation va s'inſerer à la partie ſuperieure & anterieure du cubitus, dans les impreſſions que l'on remarque au-deſſous de l'apophiſe coronoïde de cet os. Le biceps peut avoir pluſieurs uſages par raport à l'avant bras, au rayon, à l'os du bras & à l'omoplate, qui dépendent de l'attitude que l'on donne à ces parties : mais ſans nous arrêter à tous ces mouvemens, nous dirons que le biceps & le brachial ſont les deux flechiſſeurs de l'avant bras, & que la double origine du premier ſert moins à en diriger les mouvemens qu'à en multiplier la force.

Le triceps brachial eſt un grand muſcle qui occupe toute la partie poſterieure de l'os du bras. Il a trois têtes qu'on a pris pour autant de muſcles que la plûpart des Anatomiſtes ont apellés le long, le court extenſeur & le brachial externe : mais comme il eſt impoſſible de les ſéparer n'ayant qu'une ſeule attache inferieure, & un même uſage ; je crois qu'on peut donner à toute cette maſſe le nom de triceps brachial ; il n'y a qu'à jetter les yeux ſur cette

partie pour convenir qu'on n'en ſauroit ſéparer les portions. Ces trois têtes ne ſont point égales; celle du milieu eſt la plus longue; la laterale externe vient après, & la laterale interne eſt la plus courte. La premiere naît de l'extrêmité anterieure de la côte inferieure de l'omoplate, ou de la partie inferieure de ſon col; ſe portant enſuite tout le long de la partie poſterieure de l'humerus, elle ſe confond avec les autres têtes vers la partie moyenne de cet os. La ſeconde vient de la partie ſuperieure & externe de l'os du bras, au-deſſous de la groſſe tuberoſité: elle marche tout le long du bras colée à l'os & au ligament intermuſculaire externe. La troiſiéme ſituée à la partie interne du bras commence par une pointe charnuë, derriere le tendon plat du grand dorſal; les fibres qui la compoſent naiſſent de toute la partie laterale interne de l'os du bras & du *ligament intermuſculaire*. Nous dirons ici en paſſant que ce ligament, qui donne encore naiſſance à quelques fibres du brachial, a ſon principe entre la pointe de la troiſiéme tête & le coraco-brachial; & ſe portant vers le condile interne de l'humerus, il forme une cloiſon qui remplit l'échancrure que cette apophiſe fait par ſa ſaillie, & ſépare les muſcles anterieurs du bras d'avec ceux qui ſont placés poſterieurement. Les trois portions enfin du muſcle dont nous venons de parler réünies, ne forment qu'une maſſe indiviſible, laquelle dégenerant en un tendon aponevrotique s'inſere à cette ligne raboteuſe qui termine le ſommet de l'olecrane.

Ligament intermuſculaire.

L'anconé eſt un petit muſcle qui a deux ou trois pouces de longueur, ſitué exterieurement à côté de l'olecrane; il naît de la partie poſterieure du condile externe de l'humerus, & s'attache à la face du cubitus qui le regarde: il eſt logé entre cet os & le cu-

bital externe, & il paroit être une continuité du triceps brachial. La ſituation des deux muſcles dont nous venons de parler, ne permet point de douter qu'ils ne ſoient principalement deſtinés à étendre l'avant bras.

ARTICLE IX.

La maniere de diſſequer les muſcles du bras & de l'avant bras.

LA diſſection de tous ces muſcles ne preſente rien de difficile ; car outre que leur groſſeur les rend très-ſenſibles, ils ſont pour la plûpart ſi diſtingués les uns des autres qu'il eſt preſque impoſſible de s'y méprendre. *Le grand pectoral*, par lequel on commence cette préparation, forme un plan continu avec le deltoïde, ſi bien qu'on a quelque fois de la peine à en trouver la ſeparation ; il ne faut dans ce cas que jetter les yeux ſur la direction des fibres du grand pectoral, ſurtout vers le tendon de ce muſcle, où le deltoïde les couvre. On ſeparera facilement le grand pectoral, ſi l'on commence à le dégager du côté de l'aiſſelle, en menageant le petit pectoral qui eſt immediatement par deſſous; & l'on continuera de le détacher des côtes, du ſternum & de la clavicule, pour le laiſſer ſuſpendu à l'os du bras. Rien ne cache *le deltoïde*; & il paroit tout entier de même que le grand pectoral, dès qu'on a enlevé la peau. Comme il couvre quelques muſcles, on eſt auſſi obligé de le détacher de la clavicule & de l'omoplate, pour en pourſuivre la diſſection juſqu'à l'os du bras, où il doit reſter ſuſpendu.

On trouvera *le coraco-brachial* derriere le tendon du grand pectoral : sa préparation ne consiste qu'à le dégager des nerfs & des vaisseaux sanguins, qui marchent par paquets environnés de beaucoup de graisse à ses côtés. On separera, autant qu'on le pourra son tendon superieur de la tête du biceps, sans se mettre pourtant en peine de le conduire jusqu'à l'os, si l'adherance qui est entre ces deux tendons ne le permet point. Ce muscle donne passage à un nerf qu'il faut conserver ; car c'est de là que Casserius lui a donné le nom de perforé.

On ne sauroit bien voir *le sur-épineux* qu'on ne détache le trapese de toute l'épine de l'omoplate. Il est couvert d'une membrane tendineuse dont on doit le dégager ; comme aussi de quelque peu de graisse qu'on rencontre vers sa partie anterieure, dans l'endroit principalement où il se plonge, pour passer sous l'arcade que forment l'acromion & la clavicule. On se contente dans les préparations ordinaires de le dégager autant que l'on peut dans sa cavité, sans rien détruire : mais on ne sauroit demontrer son attache à l'os du bras qu'on n'emporte la clavicule, & qu'on ne détruise le ligament qui tient aux deux apophises saillantes de l'omoplate.

On doit se borner, à l'égard du *sous-épineux*, de le dégager un peu des deux côtés, afin de le laisser dans sa situation. Comme ce muscle est ordinairement confondu dans son origine avec le grand & le petit rond, on ne doit point y toucher, parce qu'il ne convient point de separer ce que la nature n'a pas eu intention de diviser.

Le grand rond forme un plan continu avec les fibres superieures du grand dorsal : une membrane commune les couvre l'un & l'autre ; il n'y a, pour les separer, qu'à couper cette membrane sur une

ligne blanche qui paroît entre ces deux muſcles. Le grand & le petit rond ſont très-ſeparés l'un de l'autre ; mais il n'en eſt pas de même *du petit rond* & du ſous-épineux ; car ces derniers ſont ordinairement ſi confondus, qu'on a toutes les peines du monde à reconnoître la ligne qui les unit. J'ai vû quelquefois qu'ils ne formoient veritablement qu'un ſeul muſcle, qu'on nomme alors ſous-épineux ; & l'on eſt dans ce cas fort en peine pour le petit rond, qu'on cherche inutilement.

Il faut, avant de toucher au *grand dorſal*, bien dégraiſſer ſes bords, & ſur-tout ſa partie inferieure, qu'on dégagera de la membrane aponevrotique qui la couvre. Je ſupoſé qu'on a enlevé le trapeſe, & qu'on a degagé le bord ſuperieur du muſcle dont nous parlons, du grand rond : on doit alors, en continuant cette diſſection, le détacher des apophiſes épineuſes. Il faut ſe reſſouvenir ici que le petit dentelé poſterieur & inferieur ſe trouve immediatement au-deſſous, & que l'aponevroſe de ce dernier eſt confondue avec celle du grand dorſal; de ſorte qu'on eſt obligé d'abandonner dans cet endroit une partie de l'aponevroſe de ce dernier muſcle, pour ne point s'expoſer à percer celle du petit dentelé : ce qui ne manqueroit point d'arriver, ſi l'on s'obſtinoit à vouloir pourſuivre le grand dorſal juſques aux apophiſes épineuſes des vertebres des lombes. Lorſqu'on ſera arrivé à ſes digitations, on tâchera de ne point toucher à celles du grand oblique, avec leſquelles elles paroiſſent quelquefois confondues ; mais on n'aura point de peine à les ſeparer, ſi l'on fait attention à la direction des fibres, qui n'eſt pas la même dans ces deux muſcles, & à la côte qui les reçoit, & qu'on touche facilement. On pourſuivra enſuite la diſſection du grand dorſal juſ-

ques à l'os du bras, où l'on doit le laiſſer ſuſpendu: ſon tendon s'unit ordinairement à celui du grand rond, dont on ne doit pas le ſeparer. *Le ſous-ſcapulaire* n'a pas beſoin de préparation ; on ſe contente de le faire voir en ſoûlevant le bras & en écartant l'omoplate.

Lorſqu'on a depoüillé le bras de ſes tegumens, *le biceps* eſt le premier muſcle qui ſe preſente tout le long de ſa partie anterieure. On le reconnoîtra facilement à ſon double corps & à ſon tendon aponevrotique, qui contribue à former l'envelope commune des muſcles qui ſont ſur l'avant-bras. On commencera par dégager la courte tête du biceps, qu'on conduira juſques à l'apophiſe coracoïde: on ne doit point ſe mettre en peine de la ſeparer du principe du coraco-brachial, auquel elle doit reſter unie. On pourſuivra enſuite la ſeconde tête, qui eſt plus longue que la précédente, en détruiſant la lame aponevrotique du tendon du grand pectoral qui la cache; on eſt auſſi obligé de fendre les ligamens articulaires, afin de pouvoir conduire ce tendon juſques au bord ſuperieur de la cavité glenoïde. Il faut, ſi l'on veut travailler commodément ſur ces parties, tâcher de les écarter & de les éloigner de l'apophiſe coracoïde, qui incommoderoit beaucoup, ſi l'on ne prenoit la précaution de faire tourner l'os du bras en dehors : on paſſera enſuite à l'extrêmité inferieure, qu'on dégagera de la graiſſe qui l'embraſſe ; on conſervera avec beaucoup de ſoin ſon tendon aponevrotique ; il eſt même neceſſaire de ne point détruire les vaiſſeaux & les nerfs qui paſſent pardeſſous, dont il importe de connoître la ſituation & la marche.

Le brachial eſt immédiatement ſous le biceps : il faut tâcher de le découvrir dans toute ſon éten-

due. L'ayant bien degagé du biceps, qu'on soûlevera pour travailler plus commodément, on s'apliquera à en découvrir les bords, en écartant premierement les nerfs & les vaisseaux qui marchent tout le long de son bord interne ; & en separant ensuite son bord externe du long supinateur, & des autres muscles qui le cachent. Après quoi il faut dégager son tendon de la graisse qui l'environne, & le poursuivre entre les supinateurs & le rond pronateur, jusques à la partie du cubitus qui le reçoit. Le tendon aponevrotique du biceps, les nerfs & les vaisseaux qui passent pardessous incommodent un peu dans cette préparation ; mais ils n'empêcheront pas de faire tout ce que nous avons dit, si l'on prend la précaution de les faire soûlever & écarter avec l'érigne. Le brachial semble confondu dans sa partie interne avec le muscle qui est situé à la partie posterieure du bras ; mais quand on degraisse bien ces parties, l'on voit la separation qui est marquée par le coraco-brachial, & & le ligament inter-musculaire.

Toute cette masse charnue, qui occupe la partie posterieure de l'os du bras jusques à l'olecrane, n'est qu'un seul muscle, que nous avons nommé *triceps brachial*, la dissection fera connoître que ce n'est point sans fondement que nous avons refusé de suivre l'opinion commune, & que le nom de triceps convient beaucoup mieux à ce muscle, qu'à celui de la cuisse, à qui on l'a crû convenable. La préparation que demande le triceps, est des plus aisée ; elle ne consiste qu'à dégager ses trois têtes : ce qu'on ne sauroit faire qu'on n'ait enlevé le deltoïde qui en couvre les deux anterieures. On commencera par la longue tête, qu'on poursuivra jusqu'à la côte inferieure de l'omoplate, & on la

dégagera du grand & du petit rond, entre lesquels elle marche. La seconde, qui est immédiatement sous le deltoïde, est toute préparée, lorsqu'on l'a découverte. La troisiéme est confonduë parmi les nerfs & les vaisseaux que beaucoup de graisse accompagne ; & l'on ne sauroit la bien découvrir qu'en détruisant toutes ces parties : elle est fortement attachée à toute l'étenduë du ligament intermusculaire qui l'unit au brachial.

On trouve *l'enconé* au côté externe de l'olecrane. Il est caché par cette membrane aponevrotique, qui envelope tous les muscles qui occupent la partie externe de l'avant bras, & qui paroit être une production du triceps brachial. Il faut donc necessairement percer cette envelope à côté de l'olecrane; & l'on découvrira le mieux que l'on pourra l'enconé, que l'on ne sauroit apercevoir avant qu'on ait fait cette ouverture. Cette préparation n'est point agréable à la vûë, quelque soin que l'on prenne d'y travailler avec délicatesse ; parce qu'on ne sauroit poursuivre cette membrane qu'on est obligé de percer & de détruire dans cet endroit ; ce qui presente une defectuosité qu'il est difficile de réparer.

ARTICLE X.

Les Muscles du rayon.

LE rayon, qui execute par son mouvement celui de supination & de pronation, a quatre muscles qu'on divise par raport à leur usage en *supinateurs* & en *pronateurs*. On distingue les premiers par les noms de long & de court ; les autres portent ceux de rond & de quarré.

Le long ſupinateur, qui occupe la partie externe de l'avant bras, vient de la partie inferieure de l'humerus, deux ou trois pouces au-deſſus du condile externe entre le brachial & le triceps, par-deſſus l'origine du radial externe avec le principe duquel il eſt ordinairement confondu ; & marchant tout le long du radius, il s'attache à la partie inferieure & anterieure de cet os, un peu au-deſſus de ſon apophiſe ſtiloïde.

Le court ſupinateur, ſitué ſous le long, embraſſe la partie ſuperieure du radius. Il naît du condile externe de l'humerus, de la partie ſuperieure & externe du cubitus, & des ligamens articulaires : tournant ſur le radius, il s'attache à la partie ſuperieure & interne de cet os, au-deſſus du principe du flechiſſeur du pouce. Ces deux muſcles font tourner le rayon ſur ſon axe & en dehors, & montrent par conſequent la paume de la main. Je ſais que des Anatomiſtes très-reſpectables diſputent cet uſage au premier: ce n'eſt pas ici le lieu d'examiner s'ils ſont fondés.

Le pronateur rond occupe le pli du coude. Il vient de la face anterieure du condile interne à côté du ſublime & du long palmaire : marchant obliquement de dedans en dehors ſur l'extrêmité inferieure du brachial, il va s'attacher à la partie externe & moyenne du radius. Le tendon aponevrotique du biceps ſe répand principalement ſur le corps de ce muſcle.

Le pronateur quarré eſt ſitué ſur l'extrêmité anterieure du cubitus & du radius : il vient de la partie anterieure & interne du premier de ces os, & s'attache à la ſurface platte de l'extrêmité anterieure de l'autre. Les fibres poſterieures de ce muſcle n'ont gueres plus de cinq ou ſix lignes de longueur. Sa forme cependant, lorſqu'on le conſidere par devant, répond très-bien à ſon nom. Ces deux derniers muſcles ſont les antagoniſtes des précedens.

ARTICLE XI.

Les Muſcles du poignet.

LEs muſcles du poignet au nombre de cinq ſont *le cubital interne*, *le radial interne*, *le cubital externe* & les deux *radiaux externes*. Les deux premiers ſitués à la partie anterieure de l'avant bras, ſont deſtinés à faire le mouvement de flexion; les trois autres ſitués poſterieurement ſervent à étendre le poignet.

Le cubital interne, qui occupe la partie laterale de l'avant bras du côté du petit doigt, naît du condile interne de l'humerus & de l'olecrane, entre le ſublime & le profond; & marchant ſur ce dernier, il va s'inſerer à l'os du carpe qui eſt hors de place, ſon tendon ne paſſant dans aucun ligament annulaire.

Le radial interne ſe porte obliquement vers l'autre côté de l'avant bras. Il naît comme le précedent du condile interne de l'humerus, entre le rond pronateur & le long palmaire; & ſe porte vers le rayon qu'il accompagne, juſqu'au ligament annulaire ſitué ſur le carpe à l'extrêmité de cet os. Son tendon auquel cette gaine ligamenteuſe eſt deſtinée paſſe par une goutiere creuſée dans l'os du carpe qui ſoûtient le pouce, pour aller s'attacher au premier os du metacarpe.

La cubital externe marche tout le long de la partie poſterieure & laterale interne du cubitus. Il vient du condile externe de l'humerus, entre l'extenſeur commun & l'enconé. Son tendon eſt reçû dans un ligament annulaire qui lui eſt particulier, & qui

le fait couler ſur l'apophiſe ſituée à la partie poſterieure & inferieure du cubitus : il va s'attacher à la partie ſuperieure de l'os du metacarpe qui ſoûtient le petit doigt.

Les radiaux externes ſe diviſent en long & en court. *Le long radial*, qui ſe preſente le premier, vient de la partie inferieure de la crête de l'humerus & du condile externe de cet os, immédiatement au-deſſous du principe du long ſupinateur, avec lequel il eſt confondu : il accompagne le court radial, ſur lequel il marche juſqu'à un ligament annulaire qui les reçoit tous les deux ; le tendon du long ſe termine enſuite, en s'écartant un peu de ſon ſemblable, à l'os du metacarpe qui ſoûtient l'index, du côté du pouce. *Le court radial* vient, comme le précédent, du condile externe de l'humerus, & de la partie ſuperieure du radius, le long duquel il marche, pour aller ſe terminer au ſecond os du metacarpe, ou entre celui-là & le premier. Les deux tendons des radiaux paſſent pardeſſous les extenſeurs du pouce : le ligament annulaire, dont nous avons fait mention, les retient dans la cavité laterale externe qu'on remarque à la partie inferieure & poſterieure du radius. Nous avons dit au commencement de cet article quel étoit l'uſage de ces muſcles.

ARTICLE XII.

Les muſcles de la paume de la main.

ON donne communément deux muſcles à la paume de la main, qui ſont *le grand* & *le petit palmaires*, auſquels nous ajoûterons *le metacarpien*.

Le grand palmaire eſt un muſcle grêle, ſitué tout le long de la face interne de l'avant-bras, immédiatement ſous la peau. Il vient du condile interne de l'humerus, confondu dans ſon principe avec le radial interne, & le ſublime qui eſt placé pardeſſous. Sa partie charnuë produit, vers la moyenne de l'avant-bras, un tendon grêle, qui marchant ſur le ſublime & ſur ſon ligament annulaire, s'épanoüit en une aponevroſe qui ſe répand dans toute la paume de la main. Ce tendon s'attache ordinairement à l'os du carpe qui ſoûtient le pouce, & au ligament annulaire: ſes fibres exterieures s'élargiſſent, & forment, dans la paume de la main, un tiſſu aponevrotique ſoûtenu vers la racine des doigts par des fibres tranſverſales. Cette toile tendineuſe, outre ſes attaches à toutes les parties voiſines, jette des fibres très-ſolides, qui s'enfonçant entre les tendons des flechiſſeurs, s'attachent fortement aux os du metacarpe: ces fibres forment des cloiſons qui ſeparent les muſcles & les tendons de chaque doigt.

Reflexions ſur l'uſage du grand palmaire.

On doute, avec beaucoup de fondement, que ce reſeau tendineux apartienne eſſentiellement au muſcle que nous venons de décrire, parce qu'il arrive quelquefois que le muſcle manque, l'aponevroſe s'y trouvant toûjours; elle paroît venir alors du tendon du cubital interne & du ligament annulaire. J'ai obſervé pluſieurs fois que le grand palmaire ſe terminoit aux os du carpe, n'ayant aucune communication avec l'aponevroſe palmaire. J'ai vû encore le grand palmaire tout charnu juſqu'au ligament annulaire où il s'attachoit. De tout cela, que faut-il conclurre, ſinon que le long palmaire eſt, de même que le cubital & le radial interne, un flechiſſeur du poignet; que la toile aponevrotique de la paume de la main ne ſert qu'à contenir les muſ-

cles flechiſſeurs des doigts, & à empêcher qu'ils ne ſe déplacent dans le tems de leur action. Toutes ces conſiderations n'ont pû cependant nous porter à donner une autre denomination à ce muſcle, & à le ranger dans une autre claſſe, toûjours dans la vûë de nous écarter le moins qu'il ſeroit poſſible du langage ordinaire.

Le petit palmaire n'eſt qu'une rangée de quelques fibres cutanées fort courtes, ſituées tranſverſalement ſur le bord de la paume de la main qui eſt opoſé au pouce. Elles naiſſent de l'aponevroſe palmaire, & s'inſerent, après quelques lignes de chemin, à la peau qui les couvre. Ce muſcle dans ſon action ride la peau, & fait un rebord dans cet endroit qui donne plus de profondeur au creux de la main.

Le metacarpien eſt ſitué dans la paume de la main au-deſſous de l'aponevroſe palmaire: il naît du ligament tranſverſal, & ſe gliſſant entre l'abducteur du petit doigt & l'os du metacarpe qui le ſoûtient, il s'attache à toute la partie laterale externe de cet os. J'ai remarqué que ce muſcle agiſſoit comme de concert avec le petit palmaire pour élever le bord externe de la paume de la main; & cela eſt ſi vrai, qu'il eſt extrêmement difficile de donner quelque mouvement au petit palmaire, ſans que l'autre ſe contracte.

ARTICLE XIII.

Les Muſcles des doigts.

LEs doigts ont trois mouvemens remarquables, qui ſont 1°. celui d'extenſion; 2°. celui de flexion; 3°. celui qui les porte ſur les côtés. Ces

trois ſortes de mouvemens nous preſentent trois claſſes qui renfermeront tous les muſcles qui nous reſtent à décrire. Nous ferons mention dans la premiere, des muſcles extenſeurs qui ſont au nombre de quatre ; ſavoir, l'*extenſeur commun*, *l'indicateur* & les deux *extenſeurs du pouce*. Nous parlerons dans la ſeconde claſſe du *ſublime*, *du profond*, *des lombricaux* & *des flechiſſeurs du pouce*. Nous traiterons dans la troiſieme, des muſcles dont l'extrêmité inferieure ſe termine ſur les parties laterales & ſuperieures des premieres phalanges, & qui font faire aux doigts les mouvemens d'adduction & d'abduction : l'inſertion de ces derniers, leur ſituation & leur uſage, ne ſauroient s'accorder avec les noms que les Anatomiſtes leur ont donné : mais ſans nous arrêter à combattre ici leur methode, nous nous contenterons de propoſer ſimplement la nôtre, laiſſant à ceux qui ſont à portée d'examiner ces parties ſur les cadavres, le ſoin de décider laquelle des deux ſera plus conforme à la ſtructure de la main. Nous nommons *muſcles lateraux* ceux que nous devons décrire dans la derniere claſſe ; ils ſont deux en nombre pour chaque doigt, & apartiennent à la premiere phalange, à laquelle ils font faire les mouvemens d'adduction & d'abduction : ils ſont ſeparés par les tendons des flechiſſeurs, qui marchant toûjours ſur le milieu de la phalange rendent la denomination des autres moins équivoque.

L'extenſeur commun eſt ſitué ſur la face externe de l'avant-bras entre le cubital & les radiaux externes. Il naît du condile externe de l'humerus, entre les principes des muſcles que je viens de nommer. Il ſe diviſe, avant d'arriver au poignet, en pluſieurs tendons, qui reçûs dans des ligamens Extenſeurs.

annulaires particuliers, vont se répandre sur le dos de la main & des quatre petits doigts. Les tendons qui apartiennent aux trois doigts du milieu, passent tous ensemble dans un ligament annulaire très-fort, qui les retient sur la surface laterale interne que l'on remarque à la partie posterieure du cubitus. Il y a ordinairement deux tendons pour le petit doigt, qui sont arrêtés par un ligament annulaire particulier situé à côté du précedent. Tous ces tendons au nombre de cinq ou six au sortir de leurs gaines ligamenteuses s'étendent sur le dos de la main, où ils forment une espece d'entrelacement par des bandelettes aponevrotiques qui les lient, & les retiennent dans leur situation : ces tendons se répandent sur le dos des phalanges des doigts qui leur répondent.

L'indicateur est un second extenseur qui apartient au doigt indice. Il vient de la partie inferieure laterale interne du cubitus ; & marchant obliquement sous l'extenseur commun, entre le cubital externe & le long extenseur du pouce, il passe avec les trois premiers tendons de l'extenseur commun dans le même ligament annulaire ; accompagnant ensuite celui qui va au doigt indice, il se répand sur le même doigt.

Les extenseurs du pouce sont deux muscles, qui passent obliquement sur les radiaux, fort separés l'un de l'autre. *Le premier*, ou celui qui est le plus éloigné des autres doigts, vient de la partie superieure & presque moyenne du cubitus & du ligament interosseux : marchant obliquement sur les radiaux, il passe son tendon dans un ligament annulaire, qui le fait couler sur la surface laterale externe, qu'on remarque à la partie inferieure du rayon : il va s'attacher à la partie superieure de la pre-

miere

miere phalange du pouce, & à l'os du carpe qui la soûtient. *Le second*, qui est le plus près des doigts, vient de la partie moyenne du cubitus au-dessous du précédent ; & marchant obliquement avec lui sous l'extenseur commun, il passe dans l'échancrure qu'on remarque à l'apophise moyenne de la partie inferieure & posterieure du radius, étant contenu dans cette cavité par une gaine ligamenteuse qui lui est propre : il traverse ensuite les tendons des radiaux, & se répand en façon de membrane aponevrotique sur tout le dos du pouce, jusqu'à la derniere phalange. On trouve quelquefois entre les précédens un petit muscle surnumeraire, qui est confondu superieurement avec le premier extenseur, & inferieurement avec le second ; on peut dire, avec assez de fondement, que c'est un autre tendon du premier extenseur, qui va s'attacher au même endroit que le second extenseur. Ces muscles sont sujets à quelques varietés.

Flechisseurs.

Le sublime est un muscle situé tout le long de la partie interne de l'avant-bras, au-dessous du grand palmaire, entre le radial & le cubital internes. Il naît du condile interne de l'humerus, de la partie superieure du cubitus & du radius ; se divisant en quatre portions qui degenerent en autant de tendons, il passe sous le ligament transversal. Ces tendons marchant sous l'aponevrose palmaire, s'écartent pour prendre la direction des quatre petits doigts, & s'inserent à la partie superieure & anterieure de leur seconde phalange. Ces tendons sont fendus vers leur extrêmité, pour donner passage à ceux du profond ; j'ai remarqué quelquefois que celui du petit doigt ne l'étoit point.

Le profond, situé sous le précedent, & logé dans une cavité formée par le cubitus & le flechisseur du

pouce, vient de presque toute la face interne du cubitus, comme de tout le ligament interosseux; degeneré en quatre tendons, de même que le sublime, il passe sous le même ligament transversal. Ses tendons accompagnent ceux du sublime qu'ils penetrent, comme nous l'avons déja dit, & s'attachent à la troisieme phalange des quatre mêmes doigts. Il faut remarquer que tous les tendons du sublime & du profond, comme celui du flechisseur du pouce, sont reçûs dans une espece de demi canal, qui est principalement formé par l'avancement de deux os du carpe qui soûtiennent d'un côté le pouce, & de l'autre les deux derniers os du metacarpe. Cette cavité est revêtue d'une membrane ligamenteuse très-solide, fortement adherente à tous les os qu'elle rencontre, & qui forme ensuite une espece d'arcade au-dessus des tendons des muscles que nous avons nommé. C'est ce qu'on apelle *ligament annulaire*, ou *transversal* du carpe. Les tendons des deux flechisseurs communs, dont nous parlons, rencontrent, vers la partie inferieure des os du metacarpe, une gaine ligamenteuse très-solide qui les embrasse, & les conduit jusques à leur insertion : les fibres qui en composent le tissu ne paroissent être annulaires, ou circulaires, que sur les articulations des phalanges, par tout ailleurs elles se terminent de chaque côté sur les bords de ces os.

Les lombricaux, quatre en nombre, sont des muscles grêles renfermés dans le creux de la main. Ils naissent, au-dessous du ligament transversal, des tendons du profond, & les accompagnent jusqu'à la base de la premiere phalange des quatre doigts où ils s'inserent du côté du pouce. Le premier, ou celui de l'index, vient de la partie laterale & anterieure du tendon qui apartient à ce doigt, & s'at-

tache à cet avancement de la baſe de la premiere phalange qui regarde le pouce. Les trois autres lombricaux viennent chacun de deux tendons ; celui par exemple du doigt du milieu, vient du tendon de l'index & de celui qui lui apartient ; celui du troiſiéme doigt naît du tendon du doigt du milieu & de celui qu'il l'accompagne, &c. De ſorte que les trois derniers lombricaux ont ordinairement une double origine, & ſont par conſequent plats dans leur partie ſuperieure.

Le flechiſſeur du pouce, ſitué ſous le radial externe à côté du profond, vient du ligament interoſſeux, & de la face anterieure du radius dont il occupe une étendue conſiderable : ſon tendon paſſe, avec ceux des flechiſſeurs communs, ſous le ligament tranſverſal ; & tournant ſur l'avancement de l'os du carpe qui ſoûtient le pouce, il va s'inſerer à la baſe de la face anterieure de la troiſieme phalange du pouce. Ce tendon eſt engagé entre les deux muſcles lateraux du pouce, ou dans un écartement des fibres de l'adducteur ; il rencontre une gaine aſſez ſemblable à celle des autres doigts, qui le conduit depuis l'extrêmité de la premiere phalange juſques à ſon inſertion. On rencontre quelquefois un muſcle grêle ſurnumeraire, qui vient du condile interne de l'humerus au-deſſous du ſublime, & va s'attacher, par un tendon aſſez conſiderable, à celui du flechiſſeur du pouce, avec lequel il ſe confond ; je l'ai vû quelquefois ſe terminer aux os du carpe ſans communiquer avec le flechiſſeur.

Nous nommons *muſcles lateraux* tous ceux qui, ſitués dans la paume de la main ou entre les os du metacarpe, s'inſerent aux parties laterales de la baſe des os de la premiere phalange des quatre petits doigts, & de la ſeconde du pouce. Ils ſont deux Lateraux.

pour chaque doigt, un de chaque côté. Les tendons des flechiſſeurs communs, qui marchent ſur le milieu des phalanges, les ſeparent, & rendent leur denomination moins équivoque. Quoique le principal uſage des muſcles lateraux ſoit de flechir les doigts, nous les diviſerons néanmoins en adducteurs & abducteurs, puiſqu'ils font auſſi faire aux doigts ces deux mouvemens. On ſait que le côté interne de la main eſt celui du pouce, & que c'eſt vers ce côté que ſe fait le mouvement qu'on apelle d'adduction; & qu'on doit par conſequent nommer adducteurs tous les muſcles qui y ſont placés. Les abducteurs deſtinés à produire un mouvement contraire, ſont, par leur ſituation, opoſés aux précédens. Les deſcriptions que les Anatomiſtes nous donnent de ces muſcles, m'ont toûjours parû embroüillées; & j'ai remarqué qu'on avoit beaucoup de peine à retenir les noms de thenar, meſothenar, antithenar, hypothenar & interoſſeux qu'on donnoit à ces parties; noms d'ailleurs qui dans leur veritable ſignification ne renferment aucune notion ni de leur forme, ni de leur ſituation, ni de leur uſage. Je trouve tant de raport entre ces muſcles, qu'il ne ſeroit point difficile de les tous embraſſer dans une ſeule deſcription. Il n'y en a que deux pour chaque doigt; & l'on ne doit pas s'arrêter à des diviſions qu'on remarque quelquefois dans les trouſſeaux de fibres qui les compoſent. Ces muſcles ſervent tous à flechir les doigts, & les portent ſur les côtés lorſqu'ils agiſſent ſeparément. Ce qu'on dit de l'inſertion d'un ſeul, doit s'entendre de tous les autres: ils n'ont pas tous, je l'avoüe, la même forme; la proximité ou l'éloignement des parties qui doivent leur fournir des attaches ſolides, en eſt la cauſe. L'adducteur de l'index ne ſauroit par

consequent ressembler à son antagoniste, parce que le pouce qui lui donne naissance est plus éloigné que le second os du metacarpe. On peut dire la même chose des lateraux du pouce, qui outre leur situation plus anterieure, ont plus de masse que les autres; ce qui répond parfaitement à la force dont ce dernier doigt a besoin.

L'adducteur du pouce, qui forme cette éminence charnue située sur la premiere phalange de ce doigt, vient de toute la partie laterale interne de cette premiere phalange, des deux os du carpe qui répondent au pouce & à l'index, du ligament transversal, & de la partie interne & superieure des deux premiers os du metacarpe. Ce muscle marchant ensuite tout le long de la face laterale interne de l'os de la premiere phalange du pouce, s'attache par un tendon très-fort, qui se confond avec le ligament de l'articulation, à la partie laterale interne de la base de la seconde phalange. Les fibres superieures de ce muscle forment, par leur écartement, une canelure qui reçoit ordinairement le tendon du flechisseur. *L'abducteur*, situé entre la paume de la main & le pouce, vient de toute la face interne du second os du metacarpe: & se portant transversalement vers le pouce, il se termine à la partie de la base de la seconde phalange qui lui répond. Ce muscle est double dans la plûpart des sujets; mais ces deux portions ayant la même direction, les mêmes attaches & le même usage, ne doivent porter qu'un même nom; d'autant mieux que cette division n'a pas lieu dans tous les sujets.

L'adducteur de l'index vient de la partie laterale externe de la premiere phalange du pouce, & de la partie superieure du premier os du metacarpe: il va s'attacher à la base de la premiere phalange de l'in-

dex, du côté du pouce. *L'abducteur* naît de la moitié de la face interne du premier os du metacarpe, & s'attache à l'autre côté de la base de la premiere phalange. Ce muscle est tout entier dans la paume de la main.

L'adducteur du doigt du milieu naît de la partie posterieure du premier os du metacarpe, comme de la moitié de la face interne du second, & s'attache à la base de la premiere phalange du côté du pouce. Ce muscle est situé entre les deux os du metacarpe, & paroît des deux côtés. *L'abducteur* naît de la partie laterale du troisiéme os du metacarpe, comme de la face interne du second, & va s'attacher de l'autre côté à la base du même os. Ce muscle est situé ainsi que le précédent entre les deux os du metacarpe ; & paroît ordinairement des deux côtés, mais beaucoup mieux sur le dos de la main.

L'adducteur de l'annulaire naît de la face interne du second & du troisiéme os du metacarpe, & va s'attacher en marchant tout entier dans la paume de la main à la base de la premiere phalange de ce doigt. On ne sauroit voir ce muscle du côté du dos de la main. *L'abducteur* naît de la partie laterale du dernier os du metacarpe & de la face interne du troisiéme, & va s'attacher à l'autre côté de la base du même os. Ce muscle est situé entre les deux os du metacarpe & paroît par consequent des deux côtés.

L'adducteur du petit doigt naît de la face laterale interne du dernier os du metacarpe, & s'attache à la base de la premiere phalange du côté du pouce. Ce muscle est situé tout entier dans la paume de la main & ne sauroit être aperçû du côté du dos. *L'abducteur* qui fait le bord interne de la paume de la main est beaucoup plus considerable que les précedens. Il naît du ligament transversal, comme de l'os

du carpe qui est hors de place ; & marchant tout le long de la partie externe du dernier os du metacarpe, il s'insere à la partie laterale externe de la base de la premiere phalange du petit doigt.

Usage des Muscles lateraux.

On doit regarder tous les muscles lateraux, sans exception, comme autant de flechisseurs de la seconde phalange du pouce & de la premiere des quatre petits doigts. Si l'on jette les yeux sur ceux du pouce, on est forcé de convenir qu'ils ne sauroient presque avoir d'autre usage. A l'égard des autres doigts, la chose ne sera pas moins sensible si l'on considere avec quelle force on flechit la premiere phalange, qui peut soûtenir pendant quelque tems le fardeau d'un homme suspendu, & combien il seroit ridicule d'attribuer cette force prodigieuse aux lombricaux que l'on dit être les seuls flechisseurs de la premiere phalange. La situation des lateraux n'est point contraire à l'usage que nous leur donnons ; ils sont plus anterieurs que posterieurs. Cela ne paroîtra pas douteux, lorsqu'on suposera que les lombricaux commencent la flexion, & c'est peut-être à quoi sont bornées ces foibles puissances. Chacun peut s'assurer sur soi-même de ce que je dis : il n'est aucun de ces muscles qu'on ne sente durcir, lorsqu'on serre quelque chose avec force, je dis plus, on le voit aux yeux sur le dos de la main. Les lateraux font encore faire aux doigts les mouvemens d'adduction & d'abduction lorsqu'ils se contractent séparément.



ARTICLE XIV.

La maniere de disséquer les muscles du rayon, du poignet, de la paume de la main, & des doigts.

TOus ces muscles sont très-faciles à disséquer ; une ligne blanche graisseuse ou aponevrotique qui les sépare, conduit le scapel; mais leur nombre embarrasse toûjours celui qui n'a pas l'usage de l'Anatomie ; de sorte qu'il arrive ordinairement qu'on les sépare sans les connoître. Nous commencerons donc par tracer une idée de leur situation, & nous donnerons ensuite quelques instructions sur la maniere de les disséquer.

Si l'on donne au bras ou à l'avant bras la situation qui paroît être la plus naturelle, dans laquelle la paume de la main regarde le pli du coude ; le premier muscle, qui se presente tout le long de la partie laterale de l'avant-bras du côte du pouce, est *le long supinateur*. Par-dessous on trouve *les radiaux internes*; après lesquels on rencontre immediatement sur le radius *le court supinateur* qui est à la partie superieure de l'avant-bras. Ensuite vient le tendon du *biceps*; & tout de suite en allant vers le petit doigt, on trouve *le rond pronateur* qui se porte obliquement ; ensuite *le radial interne*, *le grand palmaire* & *le cubital interne* : & par-dessous on découvre *les flechisseurs des doigts*, savoir, *celui du pouce*, *le sublime* & *le profond*, & inferieurement sur les os même *le quarré*.

Si l'on tourne le bras, on voit d'abord après l'os du coude superieurement *l'enconé* ; ensuite *le cubi-*

tal externe, *l'extenſeur commun* & *l'indicateur*, de même que les deux *radiaux externes;* & inferieurement les deux *extenſeurs du pouce*, qui paſſent obliquement ſur les tendons des radiaux.

Nous devons ajoûter ici qu'on doit, en enlevant les tegumens de la paume de la main, faire enſorte de ne point emporter *le petit palmaire*. Il n'eſt pas difficile de le conſerver lorſqu'on eſt prévenu; mais on ne manque jamais de l'emporter lorſqu'on neglige d'y faire attention.

Si l'on ſe propoſe de préparer les muſcles qui occupent la partie anterieure de l'avant-bras, on doit le dépoüiller de cette envelope aponevrotique qui en couvre les muſcles. Il eſt très-aiſé alors de ſéparer toutes ces pieces, qui ne tiennent enſemble que par une ſubſtance cellulaire que le ſcapel doit couper. On commencera par le *rond pronateur*, qui eſt comme engagé entre les deux tendons du biceps; on le dégagera de toutes ſes adherances laterales ſans toûcher à ſes attaches. On peut enſuite diſſequer *le long ſupinateur* que l'on reconnoit facilement à ſa longueur, & dont on rencontre l'attache ſuperieure entre le triceps brachial & le brachial interne : on le conduira juſques à l'extrêmité anterieure du radius, où il s'attache. Le long ſupinateur marche ſur *les radiaux externes*, qu'on peut préparer dans le même tems, pour paſſer au *court ſupinateur* qui eſt ſitué entre le corps de ces muſcles, & le tendon rond du biceps; ce muſcle eſt côlé ſur le radius : il y a fort peu à faire dans ſa préparation, comme dans celle du *rond pronateur* qu'on dégagera ſimplement de ſes adherances, en épargnant le tendon aponevrotique du biceps qu'il faut tâcher de conſerver.

On travaillera enſuite ſur *le radial interne*, *le cubital interne*, & *le grand palmaire* qui eſt entre les

deux premiers. Il y a très-peu à faire dans leur préparation, si elle n'a pour objet que ce qu'on observe sur l'avant-bras ; mais il n'en est pas de même de l'aponevrose palmaire, qu'on doit détacher avec beaucoup d'attention de la paume de la main : on le fera avec la pointe des ciseaux, en coupant hardiment tout ce qui s'écarte du plan de cette toile aponevrotique. On doit commencer cette dissection du côté du tendon, auquel il faut laisser l'aponevrose, qu'on doit separer aussi grande qu'il se pourra : ce qu'on executera facilement, si l'on a pris la précaution auparavant de bien dégraisser la paume de la main. Pour ce qui regarde *le petit palmaire* que l'on rencontre ici ; comme il tient à l'aponevrose, & qu'il n'a d'autre attache lorsqu'on a enlevé la peau, je crois qu'il faut l'emporter avec l'aponevrose sans les separer, afin de pouvoir remettre ces parties en place dans le tems de la demonstration.

On separera ensuite les flechisseurs, que l'on conduira jusqu'au ligament transversal du carpe qui les reçoit, au-dessous duquel on les reprendra afin de les poursuivre dans la paume de la main, qu'il faut encore degraisser, afin de mettre à nud les tendons du *sublime*, du *profond* & du *flechisseur du pouce.* On trouve sous le ligament transversal, parmi les tendons des muscles, un nerf considerable qu'on prend souvent pour un tendon ; mais qu'on reconnoit bientôt à sa division dans la paume de la main. Outre les tendons des muscles que nous venons de nommer, on rencontre encore les quatre lombricaux : il faut poursuivre les uns & les autres jusques à l'endroit de leurs attaches, ce qu'on ne sauroit faire sans fendre la gaine tendineuse très-solide qui les embrasse, tout le long de la partie interne des

doigts. On introduira donc dans l'entrée de cette gaine la pointe mousse des ciseaux, à la faveur de laquelle on l'ouvrira jusques à l'extrêmité des doigts. Cette incision ayant mis à nud les tendons des sublimes & du profond, il ne reste qu'à découvrir l'insertion des *lombricaux*, en emportant simplement la graisse qui les embrasse. On degagera de la même maniere le tendon du *flechisseur du pouce*, en détruisant sa gaine aponevrotique. Je ne dis rien du *quarré*, parce qu'il n'a pas besoin de préparation, & qu'on le voit dans toute son étendue, en écartant simplement les tendons des muscles qui le cachent.

Les muscles qui occupent la partie posterieure de l'avant-bras sont également recouverts d'une membrane aponevrotique, qui tient à toute l'épine posterieure du cubitus: il faut necessairement la détruire pour mettre à nud les extenseurs du carpe & des doigts. Les tendons de tous ces muscles sont arrêtés sur le poignet, par des ligamens annulaires qui les embrassent, qui les separent les uns des autres, & les empêchent de se placer dans leur action. Il faut commencer par la dissection des deux *extenseurs du pouce*, qu'on reconnoîtra à leur attache & à leur obliquité : ils marchent l'un & l'autre sur les radiaux externes ; on fendra leurs gaines & les ligamens annulaires de leurs tendons ; & on les poursuivra jusques à leur insertion. On degagera ensuite les deux *radiaux* du long supinateur, de l'extenseur commun & du premier extenseur du pouce ; on fendra également les ligamens annulaires qui reçoivent leurs tendons, que l'on poursuivra jusqu'à l'endroit de leurs attaches. Il faut faire la même chose à l'égard du *cubital externe*. On passera ensuite à l'*extenseur commun* & à l'*indicateur* : on ouvrira les deux ligamens annulaires qui donnent

paſſage à leurs tendons, qu'on pourſuivra juſques ſur le dos de la main ſans aller plus loin, afin de ne point détruire les communications aponevrotiques qui les lient. Il ne faut pas non plus les détacher des doigts dont ils occupent tout le dos ; il ſuffit de les bien dégraiſſer, afin de pouvoir découvrir à l'œil leur ſtructure & leur connexion.

Il eſt extrêmement difficile de préparer ſur la même main tous les muſcles que nous venons de nommer, avec *les lateraux* ; il faut donc diſſequer ces derniers ſur l'autre main, afin que l'on puiſſe détruire & emporter les tendons du ſublime, du profond, & par conſequent les lombricaux ; ſans épargner ceux qu'on rencontre ſur le dos de la main. Comme les muſcles lateraux ſont ſitués, pour la plûpart, entre les os du metacarpe, leur préparation eſt un peu laborieuſe ; parce qu'on eſt obligé d'écarter ces os, afin de pouvoir travailler ſur les muſcles qui ſont entre-deux. A cela près les muſcles lateraux ne ſont point difficiles à découvrir ni à reconnoître ; ſi l'on prend la précaution de les bien dégager avec la pointe des ciſeaux, des membranes, des vaiſſeaux & des corps graiſſeux qui les confondent. Il faut auſſi les découvrir du côté du dos de la main, en détruiſant la membrane aponevrotique qu'on rencontre entre les os du metacarpe, & en écartant les doigts autant qu'on le peut, pour découvrir leur marche & la direction de leurs fibres. On ne doit point toucher aux attaches des lateraux ; il ſuffit de les dégager de leurs adherences laterales.

Il n'eſt pas difficile de diſtinguer *le metacarpien* de l'abducteur du petit doigt ; le premier ſe porte obliquement vers le quatrieme os du metacarpe, & le ſecond marche parallelement ſur cette partie : les fibres du metacarpien ſe terminent très-ſenſiblement

ſur l'os que nous venons de nommer ; au lieu que celles du ſecond s'attachent à la premiere phalange du petit doigt. Nous nous contentons de donner ici une idée generale de cette diſſection, parce que nous ne ſaurions traiter de tous les muſcles en particulier, ſans tomber dans des redites qui groſſiroient inutilement ce livre.

ARTICLE XV.

Les Muſcles de la cuiſſe.

NOus devons avertir que nous ne parlerons dans cet article que des muſcles qui ont leur attache mobile au femur, & non de ceux qui s'inſerant aux os de la jambe, peuvent mouvoir l'os de la cuiſſe lorſqu'il ne ſera point fixé. Il ſemble par là que nous ne devrions pas y comprendre le muſcle longuet, qu'on donne au faſcia-lata, & que nous apellerons épineux, puiſque le faſcia-lata s'étend juſques à la partie ſuperieure du tibia, où l'on demontre très-ſenſiblement ſes attaches. La choſe, je l'avoüe, ne ſeroit pas douteuſe, ſi cette partie aponevrotique n'avoit d'autres attaches ; mais comme elle forme les deux cloiſons, qui ſeparent les muſcles qui occupent la partie anterieure de la cuiſſe, de ceüx qui ſont placés poſterieurement, & qui tiennent fortement à preſque toute la longeur de l'os, on doit convenir que ces principales attaches ſont au femur.

Les muſcles de la cuiſſe, au nombre de quinze, ſont *le pſoas*, *l'iliaque*, *le pectiné*, *l'épineux*, *les trois feſſiers*, nommés le grand, le moyen & le petit ; les trois portions du *triceps*, *le piramidal*, *le canelé*,

le quarré & *les deux obturateurs*, dont l'un est externe & l'autre interne. La division que l'on fait de ces muscles, tirée de leur usage, est très-fautive; ainsi nous nous garderons bien de la proposer. Nous n'avons égard dans l'ordre que nous suivons, qu'à leur situation.

Le psoas est un muscle très-considerable, situé dans le bas ventre, & couché sur les vertebres des lombes. Ses attaches superieures sont à la derniere vertebre du dos, & à toutes celles des lombes; c'est-à-dire, à la partie laterale de leur corps & à la racine de leurs apophises transverses; il se confond avec l'iliaque, avant que de sortir du bas ventre, par l'ouverture placée sous le ligament de Fallope. Ces deux muscles, quoique confondus, ne laissent pas d'être encore distingués par l'épine anterieure & inferieure de l'os des iles, le psoas passant entre l'épine inferieure de la tuberosité commune à cet os & au pubis; l'iliaque étant reçû entre les deux épines anterieures. Le psoas passe ensuite sur la tête du femur, pour aller s'inserer à la partie anterieure du petit trocanter: ce muscle forme, dans sa partie superieure, un plan continu avec le diaphragme.

L'iliaque vient de toute la lévre interne de la crête de l'os des iles, & de la face concave de cet os, qui apartient au grand bassin & qu'il remplit, comme des apophises épineuses anterieures de la partie laterale de l'os sacrum. Il se confond, comme nous venons de le dire, avec le psoas qu'il rencontre avant sa sortie du bas ventre, & s'insere, comme lui, au petit trocanter. Le tendon, qui resulte de leur union, est plat, & son insertion s'étend au-delà du petit trocanter.

Le pectiné est un muscle qui est beaucoup plus court que les précédens. Il naît de cette épine tran-

chante de l'os pubis qui termine la portion anterieure du petit baſſin: il occupe toute l'échancrure qui eſt entre l'épine anterieure du pubis & la tuberoſité qui marque l'union de cet os avec celui des iles: il s'inſere par un tendon plat au-deſſous de l'attache du pſoas & de l'iliaque, c'eſt-à-dire, à la partie de l'os de la cuiſſe, qui eſt au-deſſous du petit trocanter. Les trois muſcles dont nous venons de parler ſont congeneres, & ſervent à la flexion de la cuiſſe.

Comme nous ne ſaurions pourſuivre notre hiſtoire ſans parler fort ſouvent d'une envelope tendineuſe qui embraſſe les muſcles qui occupent la partie anterieure de la cuiſſe, & qui communique avec pluſieurs autres, nous ſommes indiſpenſablement obligé d'en placer ici la deſcription. *Le faſcia-lata*, (c'eſt le nom qu'on a donné à cette envelope,) eſt auſſi difficile à décrire qu'à démontrer, parce qu'il n'eſt pas aiſé d'en reconnoître les bornes; de ſorte qu'il n'eſt pas ſurprenant que les Anatomiſtes ne s'accordent point ſur ſon étenduë. Quoique tous les muſcles qui compoſent la cuiſſe ſoient recouverts par une envelope qui paroît être continuë; on peut cependant dire que le faſcia-lata n'embraſſe que les quatre anterieurs, & que tout ce qui eſt poſterieurement ne lui apartient point; parce que les cloiſons tendineuſes qui ſéparent les vaſtes des muſcles poſterieurs, ſemblent être formées du concours de deux membranes, paroiſſant plus fortes & plus épaiſſes que les parties qui les produiſent priſes ſéparément. *Le faſcia-lata* eſt donc une partie aponevrotique, qui envelope les quatre muſcles qui font l'extenſion de la jambe, nommés droit, crural, vaſte interne, & vaſte externe. Ses attaches ſont à la lévre externe de la crête de l'os des iles, à ſon

épine anterieure & ſuperieure, à la partie poſterieure de la cuiſſe, à la partie anterieure des deux os de la jambe. Cette membrane a pluſieurs uſages; car outre qu'elle forme une gaine très-ſolide qui contient les quatre muſcles que nous venons de nommer, elle reçoit le tendon de l'épineux, une partie de celui du grand feſſier & de quelques autres muſcles dont nous parlerons dans cet article; elle fournit encore une attache ſolide à une partie du petit feſſier, du vaſte externe, & de la petite tête du biceps. La membrane qui recouvre le grand feſſier, & qui produit des cloiſons particulieres pour les trouſſeaux de fibres dont ce muſcle eſt compoſé, peut être regardée comme une production du faſcia-lata qui communique encore avec le ligament inguinal & l'aponevroſe de l'oblique externe.

L'épineux eſt un muſcle longuet qu'on attribue ordinairement au faſcia-lata, à cauſe que ſon attache mobile ſe perd entierement dans cette production aponevrotique : il eſt ſitué à côté du principe du coûturier, & ſur la partie laterale anterieure du moyen feſſier. Il naît de l'épine anterieure & ſuperieure de l'os des iles : ſa longueur eſt d'environ un demi pied : ſon extrêmité inferieure s'aplatit, & les fibres tendineuſes qui en reſultent ſe confondent avec le faſcia-lata. Il eſt vrai que cette membrane aponevrotique peut être regardée comme le tendon de ce muſcle ; mais comme elle a le même uſage à l'égard d'une partie du grand feſſier, on n'a pas plus de raiſon de la donner à l'épineux qu'à ce dernier. L'épineux doit être encore conſideré contre l'opinion commune, comme un muſcle apartenant à la cuiſſe, quoique le faſcia-lata deſcende juſques ſur la jambe, à la partie ſuperieure de laquelle il ſe termine : mais la double attache

poſterieure

posterieure de cette membrane au femur ne permet point de douter que cet os ne soit le premier exposé à l'action de l'épineux; il est aisé de s'en convaincre lorsqu'on porte le genou en dedans, & qu'on fait tourner l'os un peu sur son axe; sa contraction est alors manifeste.

Les fessiers au nombre de trois occupent la partie posterieure du bassin; ils sont placés les uns sur les autres. *Le grand fessier* se presente le premier; *le moyen* vient après, & *le petit* est le plus profond. *Le grand fessier* est composé d'un grand nombre de trousseaux de fibres charnuës, qui se portent obliquement & parallelement vers l'os de la cuisse; ils sont separés par autant de cloisons membraneuses, production de cette portion du fascia-lata qui les recouvre. Il naît de la partie posterieure de la lévre externe de la crête de l'os des iles, des ligamens qui recouvrent les deux apophises épineuses posterieures, de la partie laterale de l'os sacrum, & de tout le ligament ischio-sacré. Sa partie laterale externe est engagée entre deux feüillets aponevrotiques, qui tiennent à la portion du fascia-lata qui cache une partie du moyen fessier; ce qui rend dans cet endroit ces muscles très-adherens. Les fibres charnuës du grand fessier degenerent en un tendon aponevrotique d'une étenduë très-considerable, dont la moitié superieure se confond avec le fascia-lata; l'inferieure se divise en deux lames, dont l'externe continuë à former le fascia-lata: la plus grande portion de la lame interne s'attache à la partie posterieure & superieure du femur au-dessous du grand trocanter; la portion inferieure se confond encore avec le fascia-lata du côté de la petite tête du biceps: de sorte que le fascia-lata semble mieux appartenir au muscle dont nous parlons qu'à celui qu'on

démontre ordinairement comme ſon principe. Le grand feſſier cache la plus grande partie du moyen feſſier, le piramidal, le canelé, le quarré, une portion du biceps & le grand nerf ſciatique : il couvre encore le grand trocanter, & la tuberoſité de l'iſchium. L'uſage du grand feſſier eſt d'étendre la cuiſſe, & de la faire tourner un peu ſur ſon axe en portant la pointe du pied en dehors.

Le moyen feſſier eſt ſitué en partie ſous le précédent : il vient de toute la lévre externe de la crête de l'os des iles, d'une portion de la face poſterieure de cet os, & du principe du faſcia-lata, qui couvre la portion ſuperieure & laterale externe de ce muſcle que le grand feſſier ne cache point : la plus grande moitié des fibres charnuës du moyen feſſier prennent leur naiſſance de cette membrane ; de ſorte qu'on ne ſauroit la ſeparer ſans couper les fibres charnuës, de la même maniere qu'on le fait à l'égard de l'os qui donne attache à la moitié poſterieure de ce muſcle. Toutes les fibres charnuës ſe réüniſſent en maniere de rayons, pour former un tendon plat qui s'attache à toute la partie ſuperieure du grand trocanter. Le moyen feſſier ſe joint quelquefois au piramidal, de ſorte qu'on ne ſauroit les ſeparer ſans couper pluſieurs fibres.

Le petit feſſier, qui eſt placé tout entier ſous le moyen, naît d'une grande partie de la face poſterieure de l'os des iles, au-deſſous de la tuberoſité qui marque l'union de cet os avec l'iſchium, & ſous la partie qui fournit les attaches laterales & poſterieures du moyen feſſier. Il s'inſere par un tendon large au-deſſous du précedent, c'eſt-à-dire, à la partie ſuperieure & anterieure du grand trocanter. Le principal uſage du moyen & du petit-feſſier eſt d'écarter la cuiſſe ; mais ils cooperent à l'ac-

tion du grand fessier lorsqu'ils se contractent dans le même tems.

Le triceps n'est point un muscle à trois têtes, comme son nom semble l'insinuer, mais un triple muscle, ou trois muscles bien separés qu'il a plû aux Anatomistes de rassembler sous le nom de triceps. Cependant dans la crainte de répandre trop d'obscurité dans l'Anatomie par la multiplicité des opinions, nous voulons bien suivre ici celle des anciens, avec d'autant plus de raison que des Anatomistes modernes qui ont connu aussi bien que nous ces parties, n'ont pas osé s'en écarter. Nous nous contenterons donc d'indiquer ses trois portions, sans toucher au nom de triceps qu'on leur a donné. Elles sont placées toutes les trois au côté interne de la cuisse; & leur situation les fait distinguer en *anterieure, moyenne* & *posterieure*. *La portion anterieure* naît par un principe tendineux de la partie la plus anterieure & superieure de l'os pubis; & se portant obliquement vers le femur elle se termine à la partie interne de la ligne raboteuse de cet os, comme aussi à la cloison tendineuse qui a la même attache : elle touche dans cet endroit à l'extrêmité de la portion moyenne qui ne descend pas si bas. *La portion moyenne* vient par un principe charnu de la branche inferieure de l'os pubis, & d'une production ligamenteuse qu'on remarque à la partie superieure du trou ovalaire: elle va s'attacher à la partie superieure de la ligne raboteuse au-dessous du petit trocanter : la plus grande partie de cette portion est recouverte par le pectiné.

La portion posterieure est beaucoup plus grande que les autres; elle vient de toute la branche anterieure de l'ischium & du ligament du trou ovalaire, elle s'élargit considerablement en aprochant

de l'os de la cuiſſe, à la ligne raboteuſe duquel elle s'inſere: ſon attache, dont le premier point eſt au deſſous de l'inſertion du quarré, avec lequel elle forme un plan continu, & derriere le petit trocanter, ſe continuë toûjours dans la même ligne, juſques au tiers inferieur de l'os. Ses fibres inferieures ſe réuniſſent pour former un tendon qui eſt colé à la cloiſon aponevrotique qui le ſepare du vaſte interne; il va s'inſerer à la partie interne, & la plus ſaillante de la tête du tibia. Par ce que nous avons dit, il eſt aiſé de juger que l'os de la cuiſſe n'eſt point aſſez decouvert pour recevoir les trois portions du triceps, mais qu'elles ſe terminent en partie ſur la cloiſon que fournit le faſcia-lata. Ces trois muſcles ne paroiſſent avoir qu'un uſage, qui eſt de porter la cuiſſe en dedans.

Le piramidal eſt un petit muſcle ſitué ſous le grand feſſier, entre le moyen & le canelé. Son origine qui eſt charnuë, eſt dans le baſſin, à la partie laterale & anterieure de l'os-ſacrum, au deſſous de la connexion de cet os avec celui des iles; ſe portant enſuite vers le grand trocanter, il ſe termine à la partie ſuperieure & interne de cette apophiſe; ſon tendon eſt ſouvent confondu avec les fibres charnuës de ſes voiſins, mais ſa forme piramidale le fait aſſez connoître.

Le canelé eſt un petit muſcle ſitué tranſverſalement entre la tuberoſité de l'iſchium & le grand trocanter; il vient par une origine fourchue de la tuberoſité de l'iſchium, de ſon épine & du bord externe de l'échancrure qui eſt entre deux; ſon extremité anterieure s'enfonce dans la cavité du grand trocanter, où elle ſe termine. Ce muſcle eſt creuſé dans toute ſa longueur, par une goutiere qui reçoit le tendon de l'obturateur interne, avec lequel il

ſe confond. Cette eſpece de diviſion a porté les Anatomiſtes à en faire deux muſcles, qu'ils ont nommé jumeaux; mais ſi l'on prend la peine de détacher le tendon de l'obturateur interne, & de l'enlever, on verra que c'eſt ſans fondement qu'on l'a voulu diviſer.

Le quarré eſt un muſcle qui forme un plan continu avec les deux précédens qui lui ſont ſuperieurs, & le principe de la portion poſterieure du triceps, qui lui eſt inferieure. Il eſt ſitué, de même que le canelé, entre la tuberoſité de l'iſchium & le grand trocanter; il vient de la partie anterieure de cette tuberoſité, & s'attache à la partie poſterieure du femur & à la racine du grand trocanter. Ce muſcle n'a pas une forme quarrée, ainſi que ſon nom ſemble le faire entendre: il paroît être tel lorſqu'on l'examine par ſa partie poſterieure, parce que les tendons du biceps, du demi-nerveux & du demi-membraneux, de même que la tuberoſité de l'iſchium, en cachent toute la pointe, qui eſt placée anterieurement par raport à ces parties. Il a plutôt la forme d'une piramide ſituée tranſverſalement, dont la baſe regarde le grand trocanter, & la pointe la racine de la verge. Le petit feſſier, le piramidal, le canelé & le quarré, ſont rangés en maniere de rayon au tour du grand trocanter dans l'ordre que je viens de les nommer. Le piramidal, le canelé & le quarré, concourent au même uſage, qui eſt de faire tourner l'os de la cuiſſe ſur ſon axe; ils peuvent encore l'écarter lorſqu'elle ne s'eſt point étendue. On les touche facilement dans les ſujets vivans, quoiqu'ils ſoient placés ſous le grand feſſier, ainſi l'on peut s'aſſurer de leur action.

L'obturateur externe, eſt un muſcle ſitué à la partie anterieure du petit baſſin, & devant le trou

ovalaire qu'il bouche en partie : il vient de la face externe de l'os pubis, de la branche anterieure de l'iſchium & du ligament obturateur ; marchant enſuite derriere le pectiné, le pſoas, l'iliaque & le col du femur, il s'inſere à la partie inferieure de la rainure du grand trocanter, au-deſſous de l'inſertion du canelé & de l'obturateur interne ; de ſorte que ce muſcle pourroit avoir le même uſage que les deux que je viens de nommer, ſi la direction étoit la même.

L'obturateur interne eſt plus conſiderable que le précédent ; il vient de la grande échancrure iſchiatique, de tout le bord du petit baſſin, de la partie ſuperieure du trou ovalaire, de la petite branche de l'iſchium & de ſa tuberoſité ; il tourne enſuite ſur l'échancrure qui eſt entre cette tuberoſité & l'épine du même os, où il rencontre le canelé qui embraſſe ſon tendon & l'environne de toute part. Nous avons déja obſervé, que ces muſcles ſe confondoient, & qu'ils s'inſeroient à la rainure du grand trocanter entre le tendon du piramidal & celui de l'obturateur externe : il eſt par conſequent neceſſaire qu'ils ayent à peu près le même uſage.

ARTICLE XVI.

La maniere de diſſequer les Muſcles de la cuiſſe.

On doit, en enlevant les tegumens, épargner le faſcia-lata dont on n'ignore point la ſituation ; il ſera même bon de conſerver auſſi l'envelope poſterieure des muſcles de la cuiſſe, c'eſt une partie qu'il importe de connoître, & qu'on ne doit pas

consequent point oublier dans la demonstration. Nous avons deja dit qu'il étoit aisé de conserver ces sortes de gaines, & qu'on devoit simplement les fendre & en separer les portions divisées jusques à leurs attaches.

La préparation du *psoas*, de l'*iliaque* & du *pectiné*, est bientôt faite ; il suffit de les découvrir, & d'en conduire l'extrêmité inferieure jusques à leur insertion. On sait que le psoas & l'iliaque sont confondus ; l'on doit bien se garder de les separer sous prétexte de les dégager.

L'*épineux* n'est point difficile à connoître, étant placé immédiatement au-dessous de l'épine anterieure & superieure de l'os des iles ; on ne doit point le separer du grand ni du moyen fessier, à cause que l'envelope commune du fascia-lata rend toutes ces parties continues. On le dégagera seulement par sa partie anterieure, en le separant du principe du coûturier ; ce qu'on ne sauroit faire sans couper le fascia-lata, qu'on continuera de détacher de la cloison tendineuse qui termine la partie posterieure du vaste interne : on poursuivra cette envelope jusques à la partie superieure de la jambe, dont on la détachera aussi, afin de pouvoir découvrir les muscles qui occupent la partie anterieure de la cuisse : il suffit de la laisser attachée à la cloison qui borne la partie posterieure du vaste externe, & à la partie superieure & externe du tibia. Cette membrane aponevrotique étant ainsi bien dégagée, on demontrera fort commodement l'épineux, & l'on fera voir, en le soûlevant, la partie la plus anterieure du moyen fessier, & le principe du droit, qu'il cache.

Après qu'on aura dissequé l'épineux & qu'on aura degagé la membrane aponevrotique qui le reçoit,

on peut paſſer au *grand feſſier*, qu'on dépoüillera de la graiſſe, qui eſt très-abondante aux environs de ce muſcle. On tâchera d'épargner la membrane tendineuſe qui le couvre, afin de pouvoir l'enlever toute d'une piece, & la laiſſer attachée au faſcia-lata dont elle paroît être une production. Cette ſeparation n'eſt point aiſée, parce que cette membrane eſt très-adherente au muſcle, à cauſe des cloiſons membraneuſes qu'elle fournit pour la ſeparation des trouſſeaux qui le compoſent. On voit dans la face interne de cette membrane, lorſqu'on l'a renverſée, pluſieurs lignes ſaillantes, qui marquent le nombre des cloiſons qu'elle produit. Le corps du muſcle étant donc mis à nud, on commencera de le ſeparer par ſa partie inferieure charnue ; mais il faut ſe rapeller, en y travaillant, qu'on découvre par cette operation le quarré, le canelé, le piramidal & une partie du moyen feſſier ; de ſorte qu'il faut être un peu ſur ſes gardes pour ne pas toucher à ces muſcles : on l'évitera, ſi l'on ne porte point le ſcalpel à l'aveugle, & ſi en ſoûlevant le grand feſſier on introduit les doigts auſſi près de ſon tendon qu'il ſera poſſible, afin qu'on puiſſe apercevoir, par cet écartement, les muſcles qu'on doit menager. On pourſuivra de cette maniere toutes les attaches charnues du grand feſſier ſans rien gâter ; on le degagera juſqu'à ſon tendon par lequel il tient au faſcia-lata & à l'os de la cuiſſe. Il faut, avant de ſeparer ce muſcle, connoître ſon étendue & ſes bornes, pour ne point s'expoſer à couper ſur des parties qui ne lui apartiennent point : ſa ſeparation, avec le moyen feſſier, eſt aſſez marquée par un rebord qui fait quelque ſaillie ; & l'on doit s'arrêter lorſqu'on eſt arrivé à cette ligne de ſeparation, & ne point percer la cloiſon qui la forme.

Le moyen fessier n'est pas difficile à dissequer ; il faut commencer par le separer du piramidal avec lequel il est un peu confondu : on reconnoîtra ce dernier à son tendon & à sa forme. On poursuivra le moyen fessier jusques au-dessous de son attache au fascia-lata. On portera le scalpel de bas en haut afin d'épargner le petit fessier, que l'on decouvrira autant qu'on le pourra ; il sera même libre de détacher une partie du fascia-lata de la lévre externe de l'os des iles, si on le juge necessaire, pourvû qu'on ne la separe point des fibres du moyen fessier qui en naissent. Ce muscle doit rester en place : on se contentera seulement de le dégager un peu vers son tendon, sans toucher en aucune façon à ses attaches superieures.

Nous avons remarqué plus haut, que *le petit fessier*, *le piramidal*, *le canelé* & *le quarré*, étoient disposés en rayons au tour du grand trocanter, dans l'ordre que nous les avons nommés ; de sorte qu'à ces marques, il ne sera point difficile de les connoître. Leur préparation ne consiste qu'à les dégager de leurs voisins. Nous avons dit, en parlant du *piramidal*, que son tendon recevoit quelques fibres du moyen fessier & du canelé ; il n'est pas possible de les conserver, sur-tout du côté du moyen fessier : on se contentera dans la demonstration de le faire remarquer. A l'égard du *canelé*, il forme un vrai canal qui reçoit le tendon de l'obturateur interne, il faut donc l'ouvrir en coupant sur une ligne blancheâtre qui découvre assez sa situation. On degagera le mieux que l'on pourra le tendon de l'obturateur, afin de découvrir l'origine fourchuë du canelé & la continuité de ses deux portions. Pour ce qui concerne le *quarré*, on le dégagera simplement du canelé & du triceps, & l'on ne manquera point de faire

remarquer que la tuberosité de l'ischium en cache une portion assez considerable, qu'on ne peut voir que lorsque le cadavre est couché sur le dos, & qu'on a enlevé les muscles anterieurs.

Le triceps est très-aisé à reconnoître par sa situation, & par la direction des attaches mobiles de ses trois portions qui se rencontrent sur la même ligne. La préparation n'en est point difficile lorsqu'il a été bien dégraissé & dégagé de toutes les membranes & vaisseaux qui pourroient incommoder dans la dissection : ses trois portions paroissent alors très-distinctement ; il est vrai qu'on ne travaille pas commodement sur ces parties, à cause du lieu qu'elles occupent, & qu'on est obligé de tourner quelquefois le cadavre pour ne point s'exposer à prendre une portion pour l'autre, ou à les déchiqueter. La premiere portion est assez distinguée de la seconde par le lieu éminent qu'elle occupe, de même que par son principe tendineux, celui de la seconde étant charnu. A l'égard de la posterieure, son étenduë la fait assez connoître, outre qu'elle est séparée de la seconde par des vaisseaux & des membranes qui sont entredeux. On ne peut bien voir cette derniere portion que lorsque le cadavre est couché sur le ventre ; ses fibres superieures sont paralleles à celles du quarré avec lesquelles elles forment un plan continu : elles sont recouvertes par la pointe inferieure du grand fessier.

L'obturateur externe est difficile à bien découvrir, lorsqu'on est obligé de conserver les parties qui le cachent : il faut le chercher entre le triceps & le pectiné. On ne verra d'abord en écartant ces parties que de la graisse & des vaisseaux ; on les emportera pour découvrir la partie charnuë de ce muscle ; on dégagera ensuite le mieux que l'on pourra son corps,

en faisant bien soûlever la portion anterieure du triceps & le pectiné qui sont par-dessus; & on le conduira jusques à son insertion qu'on touche facilement.

Le corps de *l'obturateur interne* est presque tout entier dans le petit bassin; il faut donc pour le découvrir emporter toutes les parties que cette cavité contient; n'épargner pas même les vaisseaux sanguins qui incommoderoient beaucoup dans la preparation. On doit ensuite, avant d'aller plus avant, s'assurer de la situation de ce muscle; on n'a pour cela qu'à faire tourner l'os de la cuisse sur son axe, & observer alors avec attention ce qui se passe dans le petit bassin, au-dessous du nerf sciatique. Ce mouvement qui se communiquera à toute la partie charnuë de ce muscle, fera bien-tôt connoître son étenduë, de même que la direction de ses fibres : il ne reste alors qu'à le dégager de quelques feüillets graisseux, qui le confondent avec les parties voisines : on poursuivra ensuite son tendon dans le corps du canelé, comme nous l'avons dit ci-dessus.

ARTICLE XVII.

Les Muscles de la jambe.

On entend par les muscles de la jambe tous ceux qui ont leur attache inferieure aux os de cette partie. Il semble par là que nous devrions y comprendre l'épineux; mais nous avons donné plus haut les raisons qui nous ont déterminé à le ranger parmi ceux de la cuisse. Les muscles de la jambe au nombre de dix sont placés au tour de la cuisse, à l'exception pourtant du dernier, comme nous le dirons plus bas. La place qu'ils occupent nous mon-

tre l'ordre que nous devons garder dans leur énumeration. Nous commencerons donc par les quatre anterieurs, qu'on nomme *le droit*, *le vaste interne*, *le vaste externe* & *le crural*; nous passerons ensuite aux lateraux qui sont *le coûturier* & *le grêle*, & nous finirons par *le biceps*, *le demi nerveux*, *le demi membraneux* & *le poplité*, qui sont placés posterieurement.

Le droit est situé tout le long de la partie anterieure de la cuisse : il vient de la partie externe de l'épine anterieure & inferieure de l'os des iles, au-dessous de l'iliaque qui est attaché à la partie la plus saillante de cette apophise : se portant ensuite, à peu près parallelement à l'os de la cuisse, vers la rotule, il produit une aponevrose qui embrasse cet os & s'y attache, de même qu'aux parties laterales de l'extrêmité superieure du tibia.

Le vaste interne situé à côté du précédent, occupe la partie laterale interne de la cuisse : son principe est à la partie anterieure du grand trocanter : il est confondu superieurement avec le crural ; mais les fibres charnuës qui composent le reste du muscle, & qui naissent depuis la ligne raboteuse & de toute la partie du femur que le crural n'occupe point de ce côté, viennent se terminer sensiblement sur la membrane aponevrotique de ce muscle. Les fibres inferieures du vaste interne, qui naissent en partie du ligament intermusculaire, assez semblable à ceux que nous avons fait observer au bras, se terminent à l'aponevrose qui est commune au crural & au droit.

Le vaste externe, placé sur le côté exterieur de l'os de la cuisse, est beaucoup plus considerable que le précédent. Il commence à la partie posterieure du grand trocanter, d'où il tire sa naissance, de même que de presque toute la partie laterale ex-

terne du femur depuis la ligne raboteuſe, & de la cloiſon du faſcia-lata. Ses fibres charnues qui ſe portent obliquement vers le crural, de la même maniere que celles du vaſte interne, ne vont point former, comme l'on dit, cette aponevroſe commune qui embraſſe la rotule : mais les fibres exterieures ſe terminent à une lame aponevrotique qu'on remarque dans ſa partie interne & anterieure ; les autres ont leurs attaches, de même que celles du vaſte interne, à la membrane aponevrotique du crural. Celles qui contribuent à former l'aponevroſe commune qui embraſſe la rotule, ne ſauroient paſſer pour la ſixieme partie du muſcle dont nous parlons.

Le crural, ſitué entre les deux vaſtes & derriere le droit, embraſſe toute la partie anterieure & convexe de l'os de la cuiſſe. Il a ſon principe à la partie anterieure du grand trocanter ; toutes les fibres charnues qui le compoſent, & qui prennent leur naiſſance de tous les points de l'os qu'elles couvrent, ſe terminent à une forte aponevroſe qui occupe en dehors les trois quarts inferieurs du muſcle ; cette envelope tendineuſe forme l'aponevroſe qui s'attache à la partie ſuperieure de la rotule, comme à celle du tibia, & ſe confond avec le tendon du muſcle droit. Il faut remarquer que les fibres ſuperieures du crural, qui ſemblent venir du grand trocanter, naiſſent, pour la plûpart, de l'aponevroſe du vaſte externe qui les couvre : de ſorte qu'on conçoit facilement par ce que nous venons de dire du droit, des vaſtes & du crural, que ces quatre muſcles concourent à la formation de cette très-forte aponevroſe qui s'attache à la rotule, de même qu'à la partie ſuperieure du tibia, & ſe confond avec le ligament qui joint ces deux os. Il n'eſt pas difficile de juger que ces quatre muſcles n'ont qu'un uſage, qui eſt

d'étendre la jambe. Nous avons dit ailleurs quel étoit l'uſage de la rotule ; nous nous contenterons de faire remarquer ici que les inſertions laterales de l'aponevroſe des muſcles dont nous venons de parler, l'empêchent de ſe déplacer.

Le coûturier, qui eſt logé dans une gaine, production du faſcia-lata qui le ſepare des autres muſcles, eſt très-remarquable par ſa ſituation oblique. Il vient de l'épine ſuperieure & anterieure de l'os des iles, à côté de l'épineux ; & ſe portant obliquement de dehors en dedans, il va s'inſerer à la partie interne & ſuperieure du tibia : il eſt difficile de conduire ſon tendon juſqu'à l'os, parce qu'il ſe confond dans cet endroit avec une production aponevrotique qui apartient au faſcia-lata. Le coûturier n'agit point ſeul ; c'eſt l'auxiliaire de pluſieurs muſcles ; cependant ſon principal uſage eſt de faire tourner l'os de la cuiſſe ſur ſon axe, en portant la jambe pliée vers l'autre, à peu-près de la maniere que le font les coûturiers.

Le grêle eſt un muſcle fort long qui occupe la partie interne de la cuiſſe. Il naît, par un principe aponevrotique, de la branche inferieure du pubis, & de l'anterieure de l'iſchium : ſes fibres charnues arrivées vers l'extrêmité inferieure de la cuiſſe, degenerent en un tendon rond dans ſon commencement, mais qui s'aplatit enſuite pour former ſur la partie ſuperieure du tibia, un ſegment dont l'extrêmité vient aboutir à la partie laterale interne de l'épine de cet os. Ce ſegment produit une membrane, qui contribue à former l'envelope des muſcles qui occupent la partie poſterieure de la jambe. Quoique ce muſcle paroiſſe, par ſa ſituation, être un adducteur de la jambe, il eſt pourtant certain qu'il entre en contraction lorſqu'on plie cette partie,

ſur-tout pendant l'action du coûturier.

Le biceps eſt un muſcle à double origine, ſitué à la partie poſterieure de la cuiſſe; des deux portions qui le compoſent, l'une vient des os du baſſin, & l'autre du femur: la premiere, qui eſt la plus longue, naît au-deſſous du canelé, de la partie poſterieure de la tuberoſité de l'iſchium, par un tendon très-fort qui eſt confondu avec le principe du demi-nerveux; la partie charnue de cette premiere portion ſe porte obliquement vers la partie externe de la cuiſſe, & rencontre, vers le quart inferieur de cette partie, la ſeconde portion, avec laquelle elle ſe joint. Cette derniere naît de la partie poſterieure du femur, & de la cloiſon tendineuſe qui donne naiſſance aux fibres laterales du vaſte externe: les fibres charnues de cette ſeconde portion ſe terminent au tendon aponevrotique de la premiere. Le tendon qui reſulte de l'union de ces deux portions s'attache à la tête du peroné. Le biceps eſt un des principaux flechiſſeurs de la jambe.

Le demi-nerveux naît, par un principe charnu, de la partie poſterieure de la tuberoſité de l'iſchium & de la longue tête du biceps: ſon corps, qui eſt grêle, degenere vers la partie inferieure de la cuiſſe en un tendon rond, qui faiſant un ſegment autour de l'articulation, va s'attacher à la partie laterale interne & ſuperieure du tibia. Il faut remarquer que ce tendon produit une aponevroſe, qui contribue à former la gaine des muſcles qui occupent la partie poſterieure de la jambe. Ce muſcle ſert auſſi à flechir la jambe.

Le demi-membraneux eſt ſitué immediatement ſous le précédent: il vient, comme lui, par un tendon plat de la tuberoſité de l'iſchium, au-deſſous du principe de la longue portion du biceps. Ce tendon

plat devient encore plus large vers la partie moyenne de la cuiſſe, & produit une eſpece d'aponevroſe aſſez étendue qui occupe la partie poſterieure de ce muſcle ; elle donne naiſſance aux fibres charnues qui le compoſent, & qui ſe portent obliquement vers ſa partie inferieure & interne qui eſt aponevrotique ; il produit un tendon court, qui s'inſere à la partie poſterieure laterale interne de la tête du tibia. Le demi-membraneux a le même uſage que les deux précédens.

Le poplité eſt un petit muſcle, ſitué ſuperieurement à la partie poſterieure de la jambe. Il naît par un principe aponevrotique du condile externe du femur ; & ſe portant obliquement vers la partie interne de la jambe, il s'inſere à la partie ſuperieure laterale interne du tibia, environ deux pouces au-deſſous de ſa tête: la moitié inferieure du muſcle eſt recouverte par une membrane aponevrotique très-forte qui l'embraſſe exactement. Le poplité paroît avoir peu d'action ſur la jambe étenduë ; mais il lui fait faire un mouvement de rotation de dehors en dedans, lorſqu'elle eſt pliée.

ARTICLE XVIII.

La maniere de diſſequer les muſcles de la jambe.

JE ne repéterai point ici ce que j'ai dit du faſcia-lata, parce que je ſupoſe qu'on a mis à nud tous les muſcles qui ſont ſur l'os de la cuiſſe, & qu'il n'eſt queſtion que de les ſeparer les uns des autres ; ce qu'on fait avec beaucoup de facilité & en très-peu de tems. Des quatre extenſeurs, il n'eſt que *le droit*

droit qu'on puiſſe bien degager, les trois autres étant très-confondus ; leur ſituation les fait aſſez connoître; de ſorte qu'on ne ſauroit s'y tromper. Le droit étant ſeparé à la maniere ordinaire, on ſe contentera de dégager, autant qu'on le pourra, *le vaſte externe* du *crural*, & on laiſſera tout le reſte en place. Le faſcia-lata incommode un peu dans la demonſtration du vaſte externe ; mais il n'empêche pas qu'on ne puiſſe le voir dans toute ſon étendue.

Le coûturier eſt auſſi aiſé à diſſequer qu'à connoître ; il ne tient qu'à des membranes cellulaires qui en facilitent la ſeparation. Je ſupoſe qu'on l'a depoüillé de la gaine membraneuſe qui l'envelope de toute part. Il faut remarquer que le principe de ce muſcle eſt recouvert par une portion du faſcia-lata, qu'il faut conſerver en la détachant du ligament inquinal, & des autres parties qu'elle touche. Il eſt difficile de conduire le tendon inferieur du coûturier juſques à l'os, parce qu'il ſe confond dans cet endroit avec une portion du faſcia-lata, qu'il rencontre ſur cette partie. Il faut bien ſe garder de la figurer avec les ciſeaux, par la raiſon que l'on doit toûjours laiſſer aux parties la forme qu'elles ont reçû de la nature, & non celle qu'il nous plait de leur donner.

Le grêle eſt très-remarquable par ſa longueur & par la place qu'il occupe ; il eſt par conſequent facile de le diſtinguer des autres, & ſa préparation ne conſiſte qu'à l'en ſeparer.

Les trois muſcles qui occupent la partie poſterieure de la cuiſſe ſont encore bien aiſés à connoître & à diſſequer. On n'a qu'à ſe rapeller que la tuberoſité de l'iſchium donne naiſſance au *demi-nerveux*, au *demi-membraneux* & à la longue tête du *biceps* ; que les deux premiers ſont placés du côté interne,

& que l'autre ſe porte exterieurement. La rencontre des deux portions du *biceps*, eſt une marque à laquelle on ne ſauroit manquer de reconnoître ce muſcle. Le demi-nerveux & le demi-membraneux ſont couchés l'un ſur l'autre. *Le demi-nerveux* eſt le plus poſterieur, & celui par conſequent qui ſe preſente le premier : on commencera la préparation par la ſeparation de ſon tendon ; on continuera de le détacher du *demi-membraneux*. On degagera enſuite ce dernier des adherences cellulaires qui le font tenir aux parties voiſines : on fera la même choſe à l'égard des deux portions du *biceps* ; & la préparation en eſt toute faite.

Il y a encore bien peu à faire au *poplité* lorſqu'on l'a découvert ; il ſuffit d'en degager les côtés. Il eſt vrai qu'on ne ſauroit le faire ſans détruire la membrane aponevrotique qui recouvre ſa portion inferieure, dont nous avons fait mention.

ARTICLE XIX.

Les Muſcles du tarſe.

LEs muſcles du tarſe, au nombre de neuf, ſont ſitués ſur les os de la jambe, & enfermés dans des gaines aponevrotiques qui tiennent au tibia & au peroné. On n'en trouve que deux à la partie anterieure, les autres ſont placés poſterieurement. Les premiers ſont *le jambier anterieur* & *le peronier anterieur* : les poſterieurs ſont *les jumeaux*, *le ſolaire*, *le plantaire*, *le jambier poſterieur* & *les peroniers poſterieurs*.

Le jambier anterieur eſt un muſcle conſiderable qui occupe la partie anterieure de la jambe : ſon

corps est placé à la partie laterale externe du tibia, entre cet os & les extenseurs des orteils. Il vient de toute la face laterale externe & concave du tibia qui est au-dessous de sa tête jusqu'au tiers inferieur de cet os, de la gaine aponevrotique qui le couvre, & du ligament interosseux. Son tendon se portant ensuite obliquement de dehors en dedans, croise le tibia, & vient s'attacher à la partie laterale externe du premier os cuneiforme ; ce tendon est reçû dans un ligament annulaire particulier, qui a la même direction. Le jambier anterieur est le principal flechisseur du tarse ; il porte encore dans son action la pointe du pied en dehors.

Le peronier anterieur a été pris pour une portion de l'extenseur commun des orteils, quoiqu'il en soit separé, & qu'il ait un autre usage. Mr. Winslow lui a donné le nom de petit peronier ; mais il m'a parû que celui de peronier anterieur étoit plus convenable à sa situation : d'autant mieux que la disposition des muscles du tarse aproche beaucoup de celle de ceux qui apartiennent au carpe ; il y a sur l'avant-bras deux cubitaux, comme deux jambiers sur la jambe ; & les trois radiaux, savoir un anterieur & deux posterieurs, répondront aux trois peroniers qui ont à peu-près la même disposition. Peut-être que cette idée, qui est très-simple, n'en sera pas moins conforme à la structure de ces parties ; ceux qui étudient l'anatomie ne seront point fachés de suivre une methode qui leur fait connoître le raport qui est entre les deux extrêmités. *Le peronier anterieur*, placé anterieurement sur la partie moyenne & inferieure du peroné, vient de la face interne de cet os, comme de la cloison capsulaire qui tient à son épine & qui le separe des peroniers posterieurs ; il est confondu dans son principe avec le long extenseur com-

mun ; mais ces deux muſcles ſe ſeparent enſuite un peu au-deſſus des malleoles, & paſſent leurs tendons dans la même gaine ligamenteuſe. Celui du peronier, ſe portant vers la partie externe du pied, va s'attacher à l'extrêmité poſterieure des deux derniers os du metatarſe. Ce muſcle ſert, comme le jambier anterieur, à la flexion du pied.

Les jumeaux ſont deux muſcles à peu-près égaux, placés l'un à côté de l'autre, à la partie poſterieure de la jambe, dont ils contribuent à former ce qu'on apelle le gras. Ils ſont ſeparés par une ligne blanche graiſſeuſe dans ſa partie ſuperieure, & qui devient tendineuſe inferieurement. Ils naiſſent un de chaque côté des condiles du femur : les vaiſſeaux cruraux marchent entre ces deux attaches qui ſont comme recouvertes par l'extrêmité inferieure du biceps & du demi-membraneux. On trouve dans quelques ſujets au-deſſous du principe du muſcle interne, qui eſt à la partie poſterieure & ſuperieure du condile de ce côté, un os ſeſamoïde qui eſt engagé dans le ligament de l'articulation; l'on en rencontre un autre, mais plus rarement, ſous le principe du muſcle externe; ſon attache eſt également à la partie poſterieure & ſuperieure du condile de ce côté, au-deſſus du principe du plantaire. Ces deux muſcles après leur réünion produiſent une aponevroſe très-forte formant leur face interne, qui reçoit les fibres charnues qui les compoſent. Cette aponevroſe rencontrant celle du ſolaire forme par ce concours un tendon très-fort qui s'attache à la face poſterieure du calcaneum ; on lui donne communément le nom de tendon d'Achille.

Le ſolaire, qui forme la principale partie du gras de la jambe; n'eſt pas moins conſiderable que les jumeaux, ſous leſquels il eſt ſitué. Il naît de l'extrê-

mité ſuperieure du peroné, du ligament interoſſeux & de la partie laterale & poſterieure du tibia, au-deſſous de l'inſertion du poplité. Les fibres poſterieures de ce muſcle deviennent tendineuſes à un pouce de leur origine; & ſe raprochant enſuite, elles produiſent une aponevroſe très-forte qui marche ſous celle qui occupe la face interne des jumeaux, & forme avec cette derniere le tendon d'Achille. Ces aponevroſes, quoique unies très-étroitement, peuvent ſe ſéparer juſqu'à trois ou quatres pouces au-deſſus du talon où elles ſe confondent. Ces trois muſcles ſe réüniſſant pour ne former qu'un ſeul tendon qui s'attache à l'os du talon; il me paroît qu'on devroit les regarder comme un muſcle à trois têtes, & l'on a raiſon d'être ſurpris qu'il ait plû aux Anatomiſtes de le diviſer, pendant qu'on conſidere d'un autre côté trois muſcles à la partie interne de la cuiſſe bien ſeparés, qu'ils ont pourtant trouvé bon de raſſembler ſous le nom de triceps. Cependant nous voulons bien nous conformer encore ici à l'uſage, afin de ne point groſſir le nombre des difficultés par la multiplicité des opinions. Ces muſcles n'ont qu'un uſage, qui eſt celui d'étendre le pied : on connoit aſſez la neceſſité de ce mouvement, lorſqu'on marche, qu'on court, qu'on ſaute, &c.

Le plantaire eſt un muſcle fort grêle, dont l'épaiſſeur ne paroît point être proportionnée à ſa longueur. Il vient par un principe charnu de la partie poſterieure du condile externe du femur : ſon corps qui ſe termine en pointe à deux ou trois pouces de ſon origine, produit un tendon fort grêle & aplati qui ſe porte en ſegment vers la partie interne de la jambe, marchant entre les jumeaux & le ſolaire; il rampe enſuite ſur la partie laterale de ce dernier à côté du tendon d'Achille, avec lequel il ne contracte que

des legeres adherences : il s'attache à la partie laterale interne du talon à côté du tendon d'Achille. Il faut remarquer qu'à environ un pouce de son insertion, il s'en détache ordinairement une portion aponevrotique, qui se portant vers l'autre côté va se perdre dans les ligamens capsulaires de l'articulation. Il est difficile par l'inspection de ce muscle de se déterminer sur son usage.

Le jambier posterieur, situé à la partie posterieure de la jambe entre le long flechisseur du pouce & le profond, naît confondu avec ces deux muscles de la partie posterieure du tibia à deux pouces environ de sa tête, jusques vers le milieu du ligament interosseux, & de la partie moyenne laterale interne du peroné : son tendon passant ensuite devant celui du profond, & derriere la malleole interne, est reçû dans une gaine qui lui est particuliere, & qui le conduit jusques à la pointe laterale interne du scaphoïde, où il s'insere. Ce muscle est penniforme ; c'est-à-dire, qu'il ressemble très-bien à une plume, & par la situation de son tendon & par la disposition oblique des fibres qui viennent s'y rendre des deux côtés. Le jambier posterieur porte le pied en dedans ; il peut encore l'étendre lorsque ceux qui ont cet usage agiront avec lui.

Les peroniers posterieurs sont deux muscles très-considerables qui paroissent sur la partie anterieure du peroné : ils sont nommés posterieurs, 1°. pour les distinguer d'un peronier anterieur dont nous avons déja parlé; 2°. à cause de leurs tendons passant derriere la malleole interne, qui leur sert de poulie ; 3°. à cause de leur usage qui convient à cette situation. Comme ils ne sont point égaux nous nous servirons des noms de long, de court pour les décrire séparément.

Le long vient de la partie laterale externe de la tête du tibia, de toute la partie superieure anterieure & laterale externe du peroné jusques au-dessous de sa partie moyenne, & de la cloison tendineuse qui sépare le muscle dont nous parlons du principe de l'extenseur commun. Il monte sur le court, & son tendon marchant derriere ce muscle & la malleole externe, est reçû dans une gaine très-forte qui tient à la partie laterale externe du calcaneum : se portant ensuite vers la plante du pied, qu'il traverse obliquement passant dans la goûtiere du cuboïde, & enfermé dans une gaine qui tient à cet os, il va s'attacher à la tuberosité posterieure & inferieure du premier os du metatarse. Ce muscle porte le pied en dehors ; il peut encore l'étendre lorsqu'il agira de concert avec les muscles qui servent à ce mouvement.

Le court vient également de la partie anterieure du peroné, immediatement au-dessous du précédent avec lequel il est un peu confondu. Ce muscle tient à la moitié inferieure du peroné ; son tendon qui se porte derriere la malleole externe, est reçû dans la goûtiere qu'on remarque à la partie inferieure du peroné, étant enfermé dans une gaine très-forte qui tient à cette partie : & marchant toûjours devant le tendon du long, il va s'attacher à la tuberosité posterieure du cinquiéme os du metatarse. Ce muscle de même que le précédent, porte le pied en dehors, avec cette difference pourtant que ce dernier sert à l'extension ; au lieu que celui dont nous parlons produit un effet tout contraire ; comme il est aisé d'en juger par leurs attaches & la direction de leurs tendons.

ARTICLE XX.

Les Muſcles des orteils.

LEs muſcles des orteils ne ſont pas moins nombreux que ceux qui apartiennent aux doigts de la main. La conformité qui eſt entre ces deux extrêmités nous permet d'employer ici la même methode; de ſorte que nous diviſerons tous les muſcles des orteils en *extenſeurs*, en *flechiſſeurs* & en *lateraux.* Les premiers ſont *l'extenſeur commun*, *le pedieux* & *l'extenſeur du pouce.* Les ſeconds ſont *le ſublime*, *le profond*, *l'acceſſoire*, *les quatre lombricaux* & *le flechiſſeur du pouce.* Les derniers ſont deux pour chaque doigt, de même qu'à la main, avec cette difference pourtant que le gros & le petit orteil ont deux abducteurs.

Extenſeurs. *L'extenſeur commun* eſt ſitué entre le jambier anterieur & le peronier anterieur; il vient de l'extrêmité ſuperieure du tibia comme de celle du peroné, du ligament interoſſeux & de la cloiſon tendineuſe qui ſoûtient la gaine aponevrotique anterieure. Sa partie charnuë degenere enſuite en un tendon long, ſe diviſant ſous le ligament annulaire qui la reçoit en quatre portions qui vont ſe répandre ſur le dos des quatre petits doigts. Ce tendon dans ſa diviſion eſt placé entre celui de l'extenſeur du pouce & celui du peronier anterieur.

Le pedieux eſt un muſcle ſitué ſur le dos du pied, compoſé de quatre portions produiſant autant de tendons qui ſe portent obliquement vers les quatre premiers doigts. Il naît de la partie anterieure du calcaneum, au-deſſus de ſa connexion avec le cu-

boïde, & de l'extrêmité laterale externe du ligament annulaire qui reçoit les tendons de l'extenſeur commun & du peronier anterieur; ſe portant enſuite obliquement de dehors en dedans, il s'inſere par quatre tendons aux parties laterales externes de la convexité des quatre premiers doigts, à côté des tendons de l'extenſeur commun. Ce muſcle eſt l'acceſſoire du précédent, & a par conſequent le même uſage, qui eſt d'étendre les orteils.

L'extenſeur du pouce eſt un muſcle conſiderable dont la partie charnuë eſt placée entre le jambier, le peronier anterieur & l'extenſeur commun qui le cache anterieurement. Il vient de l'extrêmité du quart ſuperieur du peroné, & de tout le ligament interoſſeux qui eſt au-deſſous: paſſant enſuite ſon tendon dans le ligament annulaire qui lui eſt particulier, il ſe porte obliquement vers le gros orteil, ſur le dos duquel il ſe répand. Nous parlerons dans l'adminiſtration du ligament annulaire.

Le ſublime qui occupe le milieu de la plante du pied, eſt recouvert par une aponevroſe très-forte donnant naiſſance à la plûpart des fibres qui le compoſent. Cette *aponevroſe* qui porte le nom de *plantaire*, s'attache poſterieurement à la tuberoſité du calcaneum, & à ſes parties laterales inferieures: de là elle ſe porte en s'élargiſſant vers les orteils, & produit des cloiſons tendineuſes très-fortes qui ſéparent les tendons des flechiſſeurs: c'eſt-à-dire, que chaque tendon du ſublime, accompagné des deux autres qui vont au même doigt, eſt enfermé dans une eſpece de capſule dépendante de cette aponevroſe qui ſe perd enſuite vers les doigts, en ſe confondant avec cette gaine particuliere qui tient aux trois phalanges, & qui embraſſe les tendons du ſublime & du profond. Les fibres charnuës du *ſubli-* Flechiſſeurs.

me naissent donc de la partie inferieure de la tuberosité du calcaneum & de la moitié posterieure de l'aponevrose plantaire ; elles se separent ensuite pour former quatre corps ronds bien figurés, degenerant en autant de tendons, qui se portent vers les quatre petits doigts, & se terminent à la partie posterieure de la seconde phalange : il faut remarquer qu'ils sont fendus vers leur extremité, pour le passage de ceux du profond.

Le profond occupe la partie posterieure & laterale interne du tibia ; sa partie charnuë deborde un peu, & c'est cette chair qu'on peut voir lorsque l'on considere la jambe par devant ; il nait de la partie superieure & posterieure du tibia, à deux ou trois pouces au dessous de sa tête, immediatement après l'insertion du poplité ; il est confondu dans son origine, avec le jambier posterieur, & descend ensuite tout le long de la partie posterieure du tibia, à l'extremité duquel il monte sur le tendon du jambier posterieur, qu'il croise dans cet endroit. Son tendon est reçû ensuite dans une gaine aponevrotique particuliere, placée derriere celle du jambier posterieur, & sous la malléole interne, qui la conduit jusqu'à la plante du pied ; ce tendon se portant obliquement vers le milieu de la plante, reçoit en cet endroit le double muscle que nous nommons accessoire ; ce tendon se divise ensuite en quatre, qui allant vers les quatre petits doigts sont reçûs dans les fentes des tendons du sublime, pour se terminer à l'extrêmité posterieure de la troisiéme phalange : ces quatre tendons dans leurs principes donnent naissance aux lombricaux.

L'accessoire peut être regardé comme une portion du précédent ; il est composé de deux masses charnuës, separées l'une de l'autre par des vaisseaux qui

passent entre deux ; elles sont situées à la plante du pied, & naissent une de chaque côté des parties laterales inferieures du calcaneum. L'interne est beaucoup plus longue & plus considerable que celle de l'autre côté ; elle vient par un principe charnu de la partie laterale interne du calcaneum, immediatement devant sa grosse tuberosité; se portant ensuite vers le milieu de la plante du pied, elle degenere en un tendon plat qui se confond avec celui de son semblable, & s'attache comme lui à la face superieure du tendon du profond. La petite portion de l'accessoire vient par un tendon plat qui a sept à huit lignes de longueur de la partie laterale externe du calcaneum, immediatement derriere l'attache du grand abducteur du petit orteil : cette portion qui rencontre la précédente a, à peu près, les mêmes attaches; il est vrai qu'elles sont plus anterieures.

Les lombricaux au nombre de quatre, sont des muscles grêles qui naissent des tendons du profond ; leur partie charnuë degenere anterieurement en des tendons dont la longueur fait près de la moitié du muscle; ils se terminent à la partie laterale interne & posterieure de la premiere phalange des quatre premiers doigts. Le sublime, le profond, son accessoire & les lombricaux sont tous destinés à flechir les orteils, comme il est très-aisé d'en juger par l'exposition que nous venons d'en donner.

Le flechisseur du pouce est un muscle dont le corps est situé à la partie posterieure de la jambe, entre le profond & les deux peroniers posterieurs. Son attache qui est à la partie posterieure du peroné, tient les deux tiers inferieurs de cet os; ses fibres charnuës degenerent un peu au-dessus du talon en un tendon rond, qui est reçû dans une goûtiere très-remarquable, creusée dans la partie posterieure

de l'aſtragale & dans la partie laterale interne du calcaneum ; il eſt embraſſé dans cet endroit par une gaine ligamenteuſe très-forte, qui tient aux os que nous venons de nommer. Il ſe porte enſuite vers le gros orteil, pour s'inſerer au bord inferieur de la baſe de ſa premiere phalange.

Lateraux. Tous les orteils ont deux muſcles lateraux qui ont le même uſage que ceux de la main ; il faut remarquer, ainſi que nous l'avons dit, que les abducteurs du pouce & du petit orteil ſont doubles; à cela près tout le reſte eſt aſſez ſemblable.

L'adducteur du pouce forme depuis la tuberoſité du calcaneum juſqu'à la baſe de la premiere phalange de ce doigt, tout le bord interne de la plante du pied. Ce muſcle a ſes attaches à toutes les parties qu'il rencontre; ſa pointe naît de la gaine du tendon du flechiſſeur du pouce comme de celle du profond; il tient enſuite à la partie laterale interne du calcaneum, de l'aſtragale, de l'os cuboïde & du premier cuneiforme; comme de toute la partie inferieure du premier os du metatarſe, & s'attache par un tendon très-ſolide & plat, qui ſe confond avec la capſule articulaire, à la partie laterale interne & inferieure de la baſe de la premiere phalange du gros orteil. *Le grand abducteur* preſente une maſſe charnuë aſſez conſiderable qui occupe le milieu de la plante du pied ; il eſt confondu dans ſon origine avec le précédent, ils forment tous les deux un plan continu dont on a peine quelquefois à trouver la ſeparation. Il naît de la gaine du tendon du long peronier poſterieur, de la partie poſterieure du ſecond, du troiſiéme & du quatriéme os du metatarſe; & ſe portant vers le pouce, il s'inſere à la partie de la baſe de la premiere phalange de ce doigt qui lui répond. *Le petit abducteur* eſt un muſ-

cle ſitué tranſverſalement à la plante du pied, dont le petit volume meſure par ſon étenduë la baſe des trois orteils moyens, ſous laquelle il eſt placé: il naît des ligamens articulaires & des parties aponevrotiques qu'on rencontre à l'extrêmité anterieure des os du metatarſe, & ſe portant vers le pouce, il s'attache au même endroit que le précédent auquel il ſe joint.

L'adducteur du ſecond orteil naît de l'extrêmité poſterieure des os du metatarſe, qui répondent au pouce & à ce doigt; de la pointe anterieure de l'os cuboïde & des ligamens de ces parties. Marchant enſuite entre les deux os du metatarſe que nous avons nommé, il va s'attacher à la partie laterale externe de la baſe de la premiere phalange, & aux ligamens articulaires. Ce muſcle paroît dans la plante comme ſur le dos du pied. *L'abducteur* naît de toute la partie laterale, inferieure & poſterieure du ſecond os du metatarſe, comme de la partie laterale externe & poſterieure du troiſieme, & des ligamens poſterieurs de ces deux os, entre leſquels il marche pour s'inſerer à la baſe de la premiere phalange & aux ligamens articulaires. Ce muſcle, de même que le précédent, paroît des deux côtés.

L'adducteur du troiſieme orteil naît de toute la partie inferieure & laterale interne du troiſieme os du metatarſe, & s'attache, de la même maniere que les précédens, à la baſe de la premiere phalange du troiſieme orteil. Ce muſcle eſt tout ſitué dans la plante du pied, & on ne ſauroit le voir par dehors. *L'abducteur* naît de toute la partie laterale interne & poſterieure du quatrieme os du metatarſe, & s'attache à la premiere phalange: il paroît des deux côtés.

L'adducteur du quatrieme orteil naît de toute la

partie inferieure, posterieure & laterale interne du quatrieme os du metatarse; & va s'attacher à la premiere phalange. Il est situé dans la plante du pied, & on ne sauroit le voir par dehors. *L'abducteur* naît de toute la partie laterale interne du cinquieme os du metatarse, & s'attache à la base de la premiere phalange. Ce muscle paroît sur le dos du pied, comme dans la plante.

L'adducteur du petit orteil naît de la base de l'os du metatarse qui le soûtient, comme de sa partie laterale interne & des ligamens articulaires; marchant à côté du muscle précédent, il s'attache à la base de la premiere phalange du petit orteil. *Le grand abducteur*, qui depuis le calcaneum jusqu'à la base de la premiere phalange du petit orteil, forme par son volume le bord externe de la plante du pied, naît des inégalités laterales & externes de la base du calcaneum, du cuboïde, & d'une très-forte aponevrose qui tient au calcaneum & à la tuberosité posterieure du cinquieme os du metatarse; c'est de tous les points de la face interne de ce ligament aponevrotique que naît la plus grande partie des fibres charnues de ce muscle, qui forment, au-dessous de cette attache, un tendon plat très-fort, se terminant à la partie laterale externe de la premiere phalange du petit orteil. Mr. Winslou a pris ce ligament, avec les fibres charnues qu'il cache, pour un muscle qu'il a nommé metatarsien; il en a jugé aparemment par les attaches exterieures de cette aponevrose ligamenteuse, sans s'apercevoir que les fibres charnues qui en naissent ne touchent point à la partie du cinquieme os du metatarse, où il designe l'insertion de ce muscle. *Le petit abducteur* marche entre le précédent qui le couvre un peu & l'adducteur du même doigt; il naît de la base du cinquieme

os du metatarſe & des ligamens qui l'attachent à l'os cuboïde. Marchant enſuite tout le long de la partie inferieure de l'os du metatarſe qui ſoûtient le petit orteil, il s'attache à la partie laterale externe de la premiere phalange de ce doigt, ou au ligament capſulaire de l'articulation. Ce dernier muſcle paroît être plus deſtiné à flechir le petit orteil, qu'à le porter lateralement ; ce qui s'accorde aſſez avec ce que nous avons dit ſur l'uſage general des lateraux des deux extrêmités, qui doivent être regardés comme les principaux flechiſſeurs des premieres phalanges, & comme les auxiliaires des lombricaux qui donnent le premier branle à ce mouvement. On ne peut diſputer cet uſage qu'au petit abducteur du gros orteil, qui à cauſe de ſa ſituation tranſverſale, auroit beaucoup de peine à contribuer au mouvement de flexion.

Les noms de thenar, d'hypothenar, d'antithenar, de parathenar & d'interoſſeux, qu'on donnoit aux muſcles lateraux, étoient quelque choſe de ſi abſtrait pour les commençans, que de vingt à peine en trouvoit-on un qui les entendît : ces mots ne renfermoient d'ailleurs aucune notion de la ſituation de ces muſcles, encore moins de leur uſage, au lieu que ceux que nous employons preſentent une idée aſſez diſtincte de l'un & de l'autre. Ceux que la difficulté ne rebute pas, refuſeront peut-être de ſouſcrire à nôtre reforme ; mais nous eſperons qu'elle ne déplaira point à ceux qui connoiſſent le cadavre.



ARTICLE XXI.

La maniere de disséquer les Muscles du tarse & des orteils.

Les muscles qui sont sur la jambe, que l'on doit bien distinguer de ceux qui sont destinés à la mouvoir, sont enfermés dans des capsules aponevrotiques produites par cette large envelope qui les recouvre tous. Il est donc necessaire de détruire & d'enlever cette gaine commune, pour mettre à nud les muscles que l'on doit dissequer ; elle est très-adherente au jambier anterieur ; on aura même beaucoup de peine à l'en separer, si on ne le fait de bas en haut. L'envelope qui embrasse les muscles anterieurs de la jambe, qui tient au tibia & au peroné, devient, vers les malleoles, beaucoup plus forte & plus tendineuse, & forme dans cet endroit une espece de ligament annulaire qui embrasse les tendons des muscles qui se rencontrent aux environs des malleoles. Cette gaine paroît souffrir, sur le dos du pied, quelques interruptions, à cause de plusieurs bandes aponevrotiques qui se répandent sur cette partie pour le même usage. Il n'est pas aisé de distinguer ce qu'on apelle *ligament annulaire* de cette capsule tendineuse qui embrasse tous les muscles anterieurs de la jambe ; il est vrai qu'elle est fortifiée entre les deux malleoles par quelques plans de fibres tendineuses qui forment trois cloisons pour le passage 1°. du jambier anterieur ; 2°. de l'extenseur du pouce ; 3°. de l'extenseur commun & du peronier anterieur. On ne peut reconnoître *le ligament annulaire* qu'à ces marques. Il est cependant certain

certain que tous les tendons qui marchent ſur la convexité du pied, recouverts par l'extrêmité de l'enveloppe commune, ſont ſeparés par de pareilles cloiſons, qu'on n'oubliera point de faire remarquer dans la diſſection ; mais leur ſituation doit les faire diſtinguer. Elles ne ſont pas d'ailleurs ſi ſolides, & ſouffrent pluſieurs interruptions. Ainſi ce qu'on peut demontrer pour ligament annulaire, eſt ſitué entre les deux malleoles & un peu au-deſſous ; il eſt reçû qu'on le figure avec les ciſeaux ; & il eſt alors arbitraire de lui donner plus ou moins de largeur. Je ne crois pas qu'on doive ſe contenter dans les préparations de former le ligament annulaire de la maniere que nous venons de le dire ; on n'aura alors qu'une idée très-obſcure de la ſtructure de ces parties, comme de leur mecanique. On fera donc bien de fendre toutes ces gaines, ou ligamens annulaires particuliers, & de mettre les tendons à nud. Si la demonſtration ne ſatisfait point la vûë, elle n'en ſera que plus inſtructive : mais il faut remarquer ici que l'on doit ſimplement fendre ces gaines ligamenteuſes ſans les détruire, & qu'on doit les conſerver dans toute leur étendue lorſqu'elles accompagnent le tendon juſques à ſon inſertion : on peut en laiſſer quelques portions qui ſerviront d'attaches aux tendons qui ſe déplaceroient ſans cette précaution. Il arrive encore quelquefois, tant au pied qu'à la main, que ces gaines donnent naiſſance à des muſcles ; il faut alors les épargner dans cet endroit, afin de ne point détruire l'attache du muſcle.

Lorſqu'on aura donc depoüillé la jambe de cette enveloppe commune qui l'embraſſe, on n'aura pas de peine à reconnoître les muſcles qui s'y rencontrent. Ceux qui occupent la partie anterieure ſont reduits au nombre de quatre, dont le plus conſide-

rable eſt *le jambier anterieur* qui ſe preſente le premier, au-deſſous duquel on rencontre *le long extenſeur commun*. Ces deux muſcles cachent l'*extenſeur du pouce*, derriere lequel on trouve *le peronier anterieur* placé immediatement ſur le peroné. Ces quatre muſcles, ſitués entre le tibia & le peroné, ſont ſeparés des muſcles poſterieurs par le ligament interoſſeux. On ne doit point raporter à la partie anterieure quelques muſcles, dont on decouvre des portions aſſez conſiderables, en regardant la jambe par devant; tels ſont les peroniers & jambiers poſterieurs, le ſolaire & les jumeaux.

On commencera donc par le *jambier anterieur*, dont on degagera le côté externe de l'extenſeur commun, & de celui du gros orteil; on pouſſera cette diſſection juſqu'au ligament interoſſeux, ſur lequel on trouvera les vaiſſeaux. On laiſſera ce muſcle attaché à toute la partie laterale du tibia, & l'on conduira ſon tendon juſqu'à ſon inſertion.

Après avoir dégagé le jambier anterieur, on verra facilement la ſeparation des autres muſcles, qui eſt aſſez marquée par une ſubſtance graiſſeuſe qui eſt entre-deux; on les pourſuivra juſqu'à leurs attaches; ce qui ſe fait en très-peu de tems. Il nous ſuffira de remarquer ici, à l'égard du *peronier anterieur*, qu'il eſt confondu avec le long extenſeur au-deſſus des ligamens annulaires, & qu'il faut ſe contenter de les ſeparer juſques à cet endroit, en le dégageant du côté de la malleole juſqu'à ſon inſertion au peroné, qu'on rencontrera bientôt.

On doit avant de tourner la jambe, préparer *le pedieux*, qui eſt le ſeul muſcle qui reſte à diſſequer de ce côté; il eſt tout entier ſur le dos du pied. On découvrira ſon origine en enlevant la graiſſe, & les productions ligamenteuſes qui la cachent;

on dégagera ensuite ses tendons qu'on poursuivra jusqu'à l'endroit de leur attache ; & la préparation en sera toute faite.

Les muscles que l'on rencontre à la partie posterieure de la jambe sont en plus grand nombre ; ils sont également recouverts par une production aponevrotique, qui tient au tibia & au peroné, & que l'on doit détruire. Les premiers muscles qui se presentent sont *les jumeaux* & *le solaire* : on trouve entre ces deux muscles un tendon long, plat & grêle, qui conduit superieurement à un petit corps charnu ; c'est *le plantaire*. *Le poplité*, dont nous avons déja fait mention, est sous le corps de ce muscle qui est également caché par la tête externe des jumeaux. Derriere le tendon d'Achille, (il ne faut point oublier que nous parlons de la jambe vûë posterieurement,) on trouve *le flechisseur du pouce*, & ensuite *les deux peroniers*. Du côté du tibia, on rencontre *le profond* & *le jambier posterieur*.

On commencera par *les jumeaux*, dont on degraissera les attaches superieures, entre lesquelles marchent les vaisseaux cruraux : lorsqu'on aura dégagé les bords de ces muscles, on les separera de celui qui est par-dessous : mais il faut dans cette préparation être un peu sur ses gardes, pour ne point toucher au tendon du plantaire qui est du côté interne, & que le corps des jumeaux cache ordinairement dans son entier. *Le plantaire* est très-aisé à dissequer, lorsqu'on a une fois découvert son tendon qui marche quelquefois hors des jumeaux, & que l'on voit par consequent sans préparation : ce tendon conduira à la pointe d'un corps piramidal qui est sous la tête externe des jumeaux ; il est très-aisé de le dégager, en écartant simplement les deux têtes de ce dernier muscle : on poursuivra ensuite son ten-

don auſſi loin qu'on le pourra ; il marche ordinairement à côté de celui d'Achille, avec lequel il ne contracte que des legeres adherences : il s'attache communément à la partie laterale interne du talon, à côté du gros tendon & à un pouce environ de ſon inſertion : il s'en détache une portion aponevrotique, qui paſſant vers l'autre côté du talon, va ſe perdre dans les ligamens capſulaires de l'articulation. A l'égard du *ſolaire*, il ſuffit de le dégager des membranes qui le font tenir aux parties voiſines, & de le conduire juſques à ſes deux attaches ſuperieures; la préparation en eſt alors toute faite.

Comme les muſcles qui reſtent à diſſequer vont ſe rendre à la plante du pied ; il faut neceſſairement préparer l'aponevroſe plantaire, de même que le ſublime, afin d'avoir la liberté de les pourſuivre juſques à leurs dernieres attaches.

Le ſublime, qui eſt tout entier dans la plante du pied, eſt recouvert par une production tendineuſe & très-forte, qu'on nomme *l'aponevroſe plantaire*. La premiere choſe qu'on doit ſe propoſer de faire dans la préparation de ce muſcle eſt de le dégager de cette envelope ; ce qu'on ne doit entreprendre qu'après avoir bien emporté la graiſſe qu'on rencontre en quantité aux environs de cette partie ; il n'y a pas moins de difficulté à la ſeparation de l'aponevroſe plantaire, qu'on en a trouvé dans celle de l'aponevroſe palmaire ; il faut donc prendre les mêmes précautions. On ne doit pas pourſuivre *l'aponevroſe plantaire* juſques à l'os du talon ; mais la laiſſer attachée au corps du ſublime dans l'endroit où elle ſe confond avec les fibres charnues de ce muſcle. On dégagera enſuite *le ſublime* de ſes attaches laterales, qui ſont très-fortes, & que l'on coupera avec un bon ſcalpel : la choſe eſt très-

aisée à executer du côté interne, mais on peut être embarrassé de l'autre côté; cependant la ligne de separation de ce muscle est assez marquée : il est vrai qu'il est confondu dans son origine avec celle du grand abducteur du petit orteil & le ligament aponevrotique qui lui donne naissance, qui forment à la plante du pied une masse aussi considerable que celle que presente le muscle dont nous parlons. La ligne de separation de ces deux parties est marquée par un enfoncement, qu'on remarque tout le long de la plante du pied; & c'est sur cette ligne que l'on doit couper hardiment sans craindre de toucher aux parties voisines. Les deux parties laterales du sublime étant dégagées, on détachera sa masse avec beaucoup de facilité; on doit cependant le laisser tenir au calcaneum, & poursuivre ses tendons, en fendant simplement la gaine aponevrotique qui les embrasse.

Il faut ensuite reprendre la dissection des muscles qui occupent la partie posterieure de la jambe. *Le flechisseur du pouce* qui se presente des premiers, est situé entre les deux peroniers posterieurs & le profond. Il y a fort peu à faire dans sa préparation; son attache superieure à laquelle on ne doit pas toucher, a presque autant d'étenduë que son corps : on dégagera simplement sa partie inferieure, & l'on conduira son tendon qui est fort long jusques à son insertion, en ouvrant la gaine tendineuse qui le reçoit dans l'endroit que nous avons marqué.

Les peroniers posterieurs sont aisés à reconnoître; les deux tendons qui passent derriere la malleole externe leur apartiennent : c'est par ces parties que l'on commencera leur dissection, qui ne consiste qu'à les dégager l'un de l'autre autant que ses adherences le permetront. On ouvrira les gaines qui reçoivent

leurs tendons : on conduira celui du long jusqu'à son insertion ; mais comme on ne peut le découvrir dans toute son étendue, à cause de son passage audessous du grand abducteur du petit orteil, il faut le chercher au-dessous du cuboïde ; la gaine qui le reçoit dans cet endroit est recouverte par le bord lateral externe de l'accessoire ; on la découvrira facilement, si apliquant le pouce sur le milieu de la plante du pied, l'on donne quelque mouvement à ce tendon.

Le profond, l'accessoire & *les lombricaux* doivent se préparer dans le même tems. Le corps du *profond*, déja separé des muscles dont nous avons parlé, doit être dégagé du jambier posterieur, auquel on n'a pas encore touché. On ne sauroit bien découvrir son principe, sans détruire l'attache interne du solaire : on poursuivra ensuite son tendon en fendant la gaine qui le reçoit, & l'on rencontrera en conduisant ses divisions, *l'accessoire* & *les lombricaux*. La préparation du premier ne consiste qu'à en degager la partie posterieure, ce qui se fait facilement en soûlevant le tendon du profond : on tâchera de découvrir le mieux que l'on pourra l'origine de sa portion laterale interne ; qui est au-dessous du principe de l'adducteur du pouce. A l'egard des *lombricaux*, on les verra très-distinctement en soûlevant le tendon du profond ; on les dégagera des membranes graisseuses qui les lient, & l'on poursuivra leurs tendons jusques à leur insertion. Il faut necessairement faire soûlever les tendons du sublime & du profond, si l'on veut travailler commodément sur les lombricaux.

Le jambier posterieur est le plus caché de tous les muscles qui sont situés à la partie posterieure de la jambe ; il est placé derriere le tibia : le profond &

le flechiſſeur du pouce le couvrent, de ſorte qu'il faut écarter ces deux muſcles pour mettre à nud le jambier poſterieur. Comme les vaiſſeaux & les nerfs qu'on rencontre dans cet endroit incommodent un peu dans cette préparation, on ne fera point mal de les emporter, ſupoſé qu'ils ne ſoient pas neceſſaires.

Quoique la préparation des *muſcles lateraux* ne preſente rien de bien difficile, elle ne laiſſe cependant pas d'être laborieuſe, à cauſe que pluſieurs de ces muſcles ſe rencontrent entre les os du metatarſe, qu'on a beaucoup de peine à écarter. Leur nombre ne doit point embarraſſer, parce que leur ſituation les rend très-remarquables; ſur-tout ſi l'on a auparavant jetté les yeux ſur ce que nous avons dit dans l'expoſition de ces parties. On commencera par *les lateraux du pouce*; *l'adducteur* ne demande pas beaucoup de préparation; il ſuffit de le dégager du grand abducteur avec lequel il eſt ordinairement confondu; on doit le laiſſer en place. *Les abducteurs* du pouce ſe preſentent les premiers à la plante du pied, & cachent pluſieurs des lateraux qui apartiennent aux autres doigts; de ſorte qu'on eſt indiſpenſablement obligé de les détacher de leur origine, & de les laiſſer ſuſpendus au pouce. Cette préparation eſt aiſée lorſqu'on a pris la précaution d'emporter le ſublime, le profond & les lombricaux : il eſt vrai qu'il y a quelque difficulté à mettre à nud le petit abducteur qui tient aux productions de l'aponevroſe plantaire, comme aux gaines ligamenteuſes des tendons des flechiſſeurs communs : on détruira ces adherences avec la pointe des ciſeaux, en épargnant les fibres charnuës du muſcle qui n'eſt pas fort conſiderable.

Les lateraux des autres orteils ſont pour la plus-

part confondus dans leurs principes ; on doit commencer de les dégager du côté de leur attache mobile, qui est toûjours très-marquée ; on ne sauroit les poursuivre, si l'on n'écarte les os du metatarse, & si l'on n'a pris la précaution avant d'y toûcher de les dégager des membranes, du corps graisseux & des vaisseaux qui les environnent. A l'égard des *abducteurs du petit orteil*, ils ne sont pas difficiles à reconnoître quoiqu'ils soient un peu confondus : le grand forme depuis la tuberosité posterieure du calcaneum jusqu'à la base du petit orteil, le bord de la plante du pied : le ligament aponevrotique qui lui donne naissance en cache la portion charnue ; il est donc necessaire de renverser ce muscle pour en faire une demonstration exacte ; son tendon marche à côté du petit abducteur dont il faut le separer. On rencontrera des adherences très-fortes entre ces deux muscles, parce que le ligament aponevrotique, qui fournit une attache solide au grand abducteur, donne aussi naissance à une portion considerable du petit. Il est donc necessaire de détruire cette derniere attache, afin de pouvoir renverser le grand abducteur, comme nous l'avons dit, sans le détacher pourtant de la tuberosité du calcaneum. Il ne reste qu'à separer le petit abducteur de l'adducteur du même doigt, avec lequel il est un peu confondu ; & la préparation est achevée : on ne se donne guere la peine dans les cours d'Anatomie de dissequer tous les muscles dont nous venons de parler ; on croit communément qu'on peut les suposer ; de sorte que leur situation n'ayant pas été bien examinée, il n'est pas surprenant qu'on n'ait point connu leur veritable usage.



VIII. SECTION.

Elle contient l'exposition de toutes les parties, suivant l'ordre de leur situation.

LA dexterité de la main seroit d'un très-petit avantage dans la dissection du corps de l'homme, si celui qui s'y aplique ignoroit le nom des parties qu'il rencontre dans ses préparations. Elles se presentent en si grand nombre qu'on ne sauroit quelquefois par où commencer, si l'on n'avoit puisé dans des bonnes sources la maniere de s'y conduire. Les livres ordinaires sont, comme nous l'avons dit, d'un petit secours, parce que l'ordre le plus methodique qu'on y suit est toûjours très-éloigné de celui que l'Auteur de la nature a gardé dans l'arrangement d'un nombre infini de pieces, qu'il a fait entrer dans la construction d'une machine qui paroit être l'ouvrage le plus composé qui soit sorti de ses mains. C'est à ceux, dont les lumieres ne répondent point à leur bonne volonté, que je destine cette derniere section : Ce qu'elle contient les conduira par la main, & leur fera connoître sur le champ toutes les parties qui pourront les arrêter. Nous avons crû qu'il suffisoit de les nommer, parce que si l'on desiroit de plus grandes instructions, on auroit la liberté de consulter, avec le secours de la table alphabetique, l'article qui en traite. Nous ne

ferons pas mention des parties dont le raport n'est point équivoque ; comme de celles du cerveau, des yeux, des oreilles, de la bouche, des organes de la generation, &c. parce qu'elles ont été comprises dans un seul article, nous proposant de ne nommer que les parties dont la situation, l'usage & la nature peuvent jetter celui qui les découvre dans des doutes ou dans des erreurs qui pourroient nuire à ses progrès. Nous sommes obligés de commencer notre exposition par la partie anterieure du col, parce qu'on doit avoir préparé sur cette partie bien des nerfs, des vaisseaux, & des muscles que nous devons considerer dans la tête : nous ne saurions même nous faire entendre si nous suivions une autre route. Nous diviserons donc cette section en sept articles, dont *le premier* renfermera toutes les parties qu'on rencontre dans la face anterieure du col. *Le second* sera destiné à la tête. *Le troisiéme* fera connoître les parties exterieures du tronc. *Le quatriéme* apartiendra à la poitrine. *Le cinquiéme* sera pour le bas ventre. *Le sixiéme* contiendra l'extrêmité superieure. *Le septiéme* enfin sera reservé à l'extrêmité inferieure.

ARTICLE I.

Le col vû par sa partie anterieure.

LE *peaucier*, muscle cutané très-large, est la premiere partie qu'on y découvre. Lorsqu'il est enlevé, on aperçoit sans autre préparation, *la jugulaire externe* qui est ordinairement double; elle marche sur la partie laterale du col pour se jetter

dans la soûclaviere. Cette veine est soûtenue par un muscle très-considerable, qui se porte obliquement du sternum vers la partie posterieure de l'oreille ; c'est *le mastoïdien*. Il faut considerer avant que d'aller plus loin, sur la face anterieure du col, trois parties solides, auxquelles on peut raporter la situation de la plûpart de celles dont nous devons faire mention : c'est de la trachée artere, du larynx & de l'os hyoïde dont nous entendons parler. *La trachée artere* est un canal composé de segmens cartilagineux, qu'on découvre facilement dans la partie anterieure & inferieure du col : il est presque tout caché par les muscles & les glandes que nous ferons connoître ; mais sa rondeur & sa solidité le rendent assez sensible.

Le larynx est situé sur la trachée artere, dont il est le principe : il est formé anterieurement de deux pieces cartilagineuses dont la plus considerable qui est la superieure porte le nom de cartilage thyroïde, & la seconde celui de cricoïde. Le thyroïde est très-remarquable par sa saillie ; on le nomme communément la pomme d'Adam. Le cricoïde est un cartilage annulaire qui sert de base au premier. *L'os hyoïde* situé au-dessus du larynx est recouvert de plusieurs muscles qui s'y terminent : sa solidité le rend pourtant très-sensible, & l'on peut en le touchant découvrir sensiblement sa forme & son étendue.

Les deux muscles qui sont situés sur la trachée artere sont *le sterno-hyoïdien* & *le sterno-thyroïdien* : le premier, ou l'externe monte sur le larynx & s'insere à l'os hyoïde ; le second qui est derriere le précedent se termine au cartilage thyroïde.

Si l'on detache ces muscles, l'on en découvre deux plus petits sur le larynx, dont le superieur

eſt le *thyro-hyoïdien*, & l'inferieur a été nommé *dilatateur anterieur*. Il y a encore ſur la trachée artere une *glande* très-conſiderable, qu'on déſigne ſous le nom *de thyroïde*; elle ne forme ordinairement qu'une ſeule maſſe: on la trouve quelquefois diviſée en deux.

A côté des muſcles précedens, l'on en remarque un grêle, qui de l'omoplate ſe porte obliquement vers l'os hyoïde; il marche derriere le maſtoïdien & la jugulaire externe; & monte enſuite devant la jugulaire interne & les autres parties qu'il rencontre, c'eſt *le coſto-hyoïdien*.

La premiere partie qu'on découvre ſous le menton eſt la portion anterieure *du digaſtrique*. On aperçoit après l'avoir détachée de la machoire, un muſcle aſſez large qu'on nomme *mylo-hyoïdien*; derriere lequel on rencontre *le geni-hyoïdien*. Lorſqu'on les a renverſés ſur le larynx, il ſe preſente tout à la fois ſous la machoire pluſieurs parties, qui ſont 1°. *La glande maxillaire*, 2°. *la ſublinguale*, 3°. *le genio-gloſſe*, 4°. *le hyogloſſe*, 5°. le nerf de la neuviéme paire. Les glandes ſont rangées derriere le bord inferieur de la machoire: la maxillaire eſt vers l'angle de cet os; & la ſublinguale n'eſt pas éloignée du menton. Le geniogloſſe & ſon ſemblable ſont ſitués entre les deux ſublinguales. Le hyogloſſe muſcle plus conſiderable que le précedent, ſoûtient le nerf de la neuviéme paire qui le traverſe.

Lorſqu'on a détaché le maſtoïdien de la clavicule, & le coſto-hyoïdien de l'omoplate, on obſerve à côté du larynx & de la trachée artere deux vaiſſeaux très-conſiderables, ſavoir le tronc de *la carotide* & celui de la *jugulaire interne* qu'on diſtingue aſſez à leur couleur & à leur conſiſtance. La

jugulaire reçoit vers le niveau du larynx, une veine considerable qui resulte du concours de celles qui viennent du larynx, de la langue, de la face, &c. Le tronc de la jugulaire interne passe ensuite derriere la portion posterieure du *digastrique* entre la carotide interne & les divisions de l'externe. On rencontre dans cet endroit, je veux dire derriere la portion posterieure du digastrique, un nerf considerable qui penetre la face posterieure du mastoïdien; c'est *le nerf spinal*, ou l'accessoire de Willis.

On observe à la hauteur du larynx la division de la *carotide* en *interne* & *externe* : l'interne se porte à côté de la jugulaire jusqu'à la base du crane, & on la perd de vûë à environ un pouce de distance de cette division. L'externe avant d'arriver au niveau de la base de la machoire jette cinq vaisseaux assez considerables qui sont 1°. la *laryngée* qui n'est point éloignée de la division de la carotide. 2°. La *sublinguale* qui perce le muscle hyoglosse. 3°. *La maxillaire externe* qui passe derriere le digastrique, le sterno-hyoïdien, le nerf de la neuviéme paire, & perce la glande maxillaire pour monter sur la machoire, où nous la ferons encore remarquer dans l'article suivant : il faut savoir que ces deux dernieres arteres naissent ordinairement d'un même tronc. 4. *L'occipitale* qui est externe, au lieu que les trois premieres sont du côté du larynx; elle passe derriere le nerf de la huitiéme paire, derriere le digastrique, & devant la jugulaire externe, pour se porter vers l'occiput, en s'insinuant sous les attaches superieures du mastoïdien, du splenius, & du très-long du dos. 5°. La *stilo-mastoïdienne*, qui naît quelquefois du tronc de l'occipitale.

On remarque derriere *le digastrique*, qu'on connoît à son tendon mitoyen, un muscle plus grêle

qui va vers l'os hyoïde; c'eſt *le ſtilohyoïdien*. Au-deſſous de ce dernier on aperçoit toûjours ſur les diviſions de la carotide externe, un nerf aſſez conſiderable qui marche preſque parallelement avec ce muſcle; c'eſt celui de *la neuviéme paire* dont nous avons déja fait mention.

Le tronc commun des carotides, cache tout le long de la partie anterieure du col, deux nerfs très-conſiderables, qui ſont *l'intercoſtal*, & *la paire vague*. Le premier qui eſt interne, groſſit au-deſſus de la diviſion de la carotide, & forme depuis cet endroit juſques à la baſe du crane une tumeur allongée très-remarquable, qu'on nomme *ganglion cervical ſuperieur*: le nerf de la paire vague eſt un cordon plus blanc, & qui a plus de ſolidité. Si l'on écarte inferieurement le tronc de la jugulaire interne, on obſerve ſur la face anterieure de la premiere portion du ſcalene un nerf aſſez conſiderable, qu'on nomme *diaphragmatique*.

Il paroît enſuite pluſieurs muſcles qui ont leurs attaches aux vertebres du col. Les plus anterieurs ſont *le grand droit anterieur* de la tête, & *le long* qui apartient au col: le premier qui eſt externe recouvre une partie de l'autre. Dans la partie inferieure du col, & derriere les clavicules, on obſerve les deux portions anterieures du *ſcalene*: on découvrira facilement leurs attaches ſuperieures, ſi l'on dégage un peu le grand anterieur, & qu'on le ſoûleve. Derriere la partie ſuperieure du ſcalene, on remarque un autre muſcle très-conſiderable, c'eſt *le releveur* de l'omoplate: il a ſes attaches aux apophiſes tranſverſes des vertebres ſuperieures du col: il faut même pour les découvrir dégager un peu le ſcalene & le ſoûlever. Au-deſſus de l'apophiſe tranſverſe de la premiere vertebre du col, où vient

aboutir la portion ſuperieure du releveur, on remarque un muſcle fort court; c'eſt *le droit lateral.* Derriere le releveur on aperçoit une portion *du ſplenius*, qui ſe termine de ce côté à l'apophiſe maſtoïde, & à la tranſverſe de la premiere vertebre.

Outre les nerfs que nous avons nommé, l'on en remarque encore pluſieurs autres qui ſortent du canal de la moëlle de l'épine par l'entre-deux des vertebres du col : ce ſont les nerfs *ſous-occipitaux*, & *les cervicaux.* Les premiers donnent une branche qu'on obſerve ſous le bord interne du droit lateral, elle rencontre après une ligne de chemin la paire vague & l'intercoſtal, avec leſquels elle communique : elle donne encore un filet qui deſcend devant l'apophiſe tranſverſe de la premiere vertebre, & communique avec la premiere paire cervicale ; c'eſt cette anſe nerveuſe dont nous avons parlé.

On voit enſuite le nerf de la *premiere paire cervicale* ; cordon très-remarquable, qui vient de même que le précedent de la partie poſterieure du col : il marche ſous le bord interne de la premiere attache du releveur de l'omoplate. *La ſeconde, la troiſiéme* & *la quatriéme paire cervicale* paroiſſent enſuite dans cet ordre : il ne faut qu'écarter un peu les fibres du ſcalene pour les bien apercevoir. A l'égard des autres, il faut pour les montrer détruire l'attache ſuperieure de la premiere portion du ſcalene, qu'on renverſe ſur la clavicule; on voit alors très-diſtinctement *les quatre dernieres paires cervicales*, qui ne forment qu'un ſeul plan & qui ſe réüniſſent après environ un pouce de chemin, pour la formation du plexus d'où naiſſent les cordons brachiaux : on peut même voir au-deſſous de la derniere paire cervicale, *le nerf de la premiere dor-*

sale, qui s'y joint. Au-dessous de ce plexus nerveux on observe une grosse artere, qui a à peu près la même direction; c'est *la soûclaviere*.

ARTICLE II.

La Tête.

Les parties de la tête se reduisent à un petit nombre; si l'on n'y comprend point le cerveau, les yeux, les oreilles, le nez & plusieurs parties internes de la bouche. Il n'est presque que la face où l'on rencontre des muscles, des glandes, des nerfs & des vaisseaux, sur lesquels on peut avoir quelques doutes; de sorte que nous nous bornerons à la considerer, par raport à toutes ces pieces, que nous nommerons dans l'ordre qu'elles se présenteront; nous reservant pourtant de faire connoître à la fin de cet article les parties qui ont leur siége sur l'occiput.

LA FACE.

La plûpart des muscles de la face sont cutanés; de sorte qu'il faut comme nous l'avons dit, enlever la peau avec beaucoup de précaution pour ne pas les détruire. Le front est occupé par la portion anterieure *des grands surciliers*. *Les petits surciliers* sont placés à côté de la racine du nez, sous le sourcil. *L'orbiculaire des paupieres* est une large bande charnuë qui embrasse ces productions de la peau, ou qui les soutient. On remarque sur la partie laterale du nez *l'oblique descendant*. *L'incisif* n'est point éloigné de l'aile des narines : *l'artere angulaire*

angulaire marche ſur ce muſcle. Si l'on ſouleve l'extrêmité inferieure de l'oblique deſcendant & de l'inciſif, on découvre *le myrtiforme. Le canin* eſt au-deſſous de l'inciſif, vers la commiſſure des lévres. *L'orbiculaire des lévres* eſt cette maſſe charnuë qui en forme l'épaiſſeur. Le *zigomatique* qui eſt aſſez ſouvent double, ſe porte obliquement de l'arcade temporale à l'angle de la bouche. Au-deſſous du précedent, on remarque entre les deux machoires un muſcle aſſez large, qu'on nomme *buccinateur*; c'eſt le plus profond des muſcles qui apartiennent aux lévres. Du buccinateur en allant vers le menton, on rencontre 1°. *le triangulaire* 2°. *l'extrêmité ſuperieure du peaucier*, 3°. *la houpe du menton*, muſcle placé ſous la lévre inferieure.

Sur la partie laterale du crane, au-deſſus de l'arcade temporale, eſt ſitué un muſcle très-conſiderable, qu'on nomme *crotaphite*; il ſoutient *l'artere temporale.* Au-deſſus de la conque cartilagineuſe de l'oreille externe, on obſerve ſon *muſcle ſuperieur.* L'eſpace qui eſt depuis l'arcade temporale juſqu'à la portion de la baſe de la machoire qui lui répond, eſt occupé par *le maſſeter*. Entre ce dernier & l'oreille, eſt ſituée une glande conſiderable par ſon volume; c'eſt *la parotide : ſon canal* monte ſur le maſſeter, & ſe porte tranſverſalement vers le muſcle buccinateur qu'il perce. Entre le maſſeter & le triangulaire, on trouve *l'artere maxillaire externe.* Si l'on détache le maſſeter de l'arcade zigomatique, on peut découvrir par l'ouverture qui eſt entre le coroné de la machoire & ſa tête, *le petit pterigoïdien*, & le tendon du crotaphite. *Le grand pterigoïdien* occupe la face interne de la machoire, qui répond à celle que couvre le maſſeter.

Pour aller plus loin, il faut neceſſairement ſcier

la machoire près du menton, détruire l'attache du crotaphite, de même que celle du grand pterigoïdien, afin de pouvoir renverser cette portion de la machoire du côté de l'oreille. On voit alors très-distinctement la branche de la *cinquiéme paire*, qui s'insinue dans le canal de la machoire. On observe encore le *petit pterigoïdien* qui est par cette préparation découvert dans toute son étendue. Il faut ensuite détacher le petit pterigoïdien de l'os sphenoïde, & le faire avec beaucoup de précaution, dans la crainte de toucher au tronc de *l'artere maxillaire* qui traverse sa base, & aux divisions du *nerf maxillaire inferieur*. On observera ensuite, *l'artere maxillaire interne*, qui entre dans le canal de la machoire avec le nerf dont nous avons fait mention. On coupera l'une & l'autre à leur entrée dans ce canal, afin d'emporter toute cette portion de la machoire en détruisant le ligament capsulaire de l'articulation, où l'on apercevra un *cartilage inter-articulaire* dont il a été parlé. On voit alors cette branche très-considerable de la carotide externe, que nous avons nommée *maxillaire*, d'où naissent quatre arteres, qui sont *la maxillaire interne*, *l'épineuse*, *l'orbitaire*, & *la nazale*. On a vû la premiere avant d'emporter la machoire; on rencontre la seconde derriere le cordon nerveux qui apartient à la machoire : on conduit facilement les deux dernieres jusqu'à la fente orbitaire inferieure, & au trou spheno-palatin, qui les reçoivent. On voit encore dans la cavité qui logeoit le petit pterigoïdien, les branches *du nerf maxillaire inferieur*, dont les deux plus considerables sont 1°. celle qui embrasse le grand pterigoïdien, destinée à la langue; 2°. le nerf de la machoire : il faut remarquer que l'artere maxillaire passe, après avoir donné la maxillaire in-

terne & l'épineuſe, entre ces deux nerfs. Les autres branches du nerf maxillaire inferieur ſe répandent en maniere de rayons ſur les parties voiſines : il en eſt une très-conſiderable qui marche derriere le principe de la maxillaire ; elle penetre la parotide & ſe jette ſur l'artere temporale. L'extrêmité inferieure du crotaphite en reçoit une qui eſt moins remarquable que les précedentes ; les autres accompagnent les diviſions de l'orbitaire & de la nazale. Si l'on renverſe le grand pterigoïdien dans la cavité qu'occupoit le petit pterigoïdien ; on aperçoit derriere la baſe du premier, deux muſcles de la cloiſon palatine dont le plus anterieur eſt le *contourné*, très-remarquable par ſon tendon que le crochet de l'aile interne de l'apophiſe pterigoïde ſoutient. *Le droit* eſt ſitué poſterieurement, quoiqu'il paroiſſe le premier.

Derriere le tronc de la carotide, on doit conſiderer encore deux muſcles qui viennent de l'apophiſe ſtiloïde ; l'anterieur eſt le *ſtilo-gloſſe* ; le poſterieur ſe nomme *ſtilo-pharyngien*. De ſorte qu'on obſerve dans cet endroit quatre muſcles qui ont a peu près la même direction ; ſavoir 1°. le *digaſtrique* ou ſa portion poſterieure, qui va vers l'os hyoïde, 2°. *le ſtilo-hyoïdien*, qui marche ordinairement avec le précedent, 3°. *le ſtilo-gloſſe* qui va vers la langue, 4°. *le ſtilo-pharyngien* qui eſt le plus profond. Sous le ſtilo-pharyngien on obſerve le nerf de la *neuviéme paire*, qui marche devant l'intercoſtal, la paire vague & la carotide interne. On peut voir enſuite les fibres du plan poſterieur du pharynx, la continuité de ces fibres avec les moyennes du buccinateur. On aperçoit encore en écartant le pharynx, *le grand droit anterieur* de la tête, dans toute ſon étendue : ſi on le détache de la baſe du crane,

on verra ſans autre préparation *le petit droit anterieur*. Nous avons fait mention du *droit lateral* dans l'article précedent.

La Tête vûë poſterieurement.

LEs parties qu'on rencontre poſterieurement ſur la boëte oſſeuſe ſont après les tegumens, 1°. la coëffe aponevrotique, qui recouvre non-ſeulement une grande partie du crane, mais encore la partie poſterieure du col. 2°. *Les grands ſurciliers*; & à côté de leurs fibres occipitales *le muſcle poſterieur de l'oreille*. 3°. *Le pericrane*. Il eſt encore pluſieurs muſcles de l'omoplate, du dos & de la tête, qui ont leurs attaches à l'occiput; nous en ferons mention dans l'article ſuivant.

ARTICLE III.

Le Tronc.

NOus comprendrons dans cet article tout ce qui eſt ſur la partie anterieure & laterale de la poitrine, au-deſſous des clavicules, & ce qui forme l'enceinte muſculeuſe du bas ventre, depuis le bord cartilagineux de la charpente de la poitrine juſques aux os du baſſin. Nous examinerons enſuite le dos, & la partie poſterieure du col, que nous ne ſaurions ſeparer.

Le Tronc vû par devant.

L*E grand pectoral*, muſcle qui apartient au bras, occupe une grande partie de la face anterieure de la poitrine; il forme un plan continu avec *le*

deltoïde, qui embrasse la partie superieure de l'os du bras, & qui paroit de même que le précedent sans autre préparation. On voit au-dessous du grand pectoral, sur la partie laterale de la poitrine, une portion assez considerable *du grand dentelé*; & ensuite le bord anterieur du *grand dorsal* qui s'étend depuis l'aisselle jusqu'à l'os de iles.

Tout le reste de l'espace que nous devons considerer est occupé par *le grand oblique*, muscle qui apartient au bas ventre, & qui en termine exterieurement l'enceinte; son extrêmité superieure couvre inferieurement une partie assez considerable de la charpente de la poitrine: on ne sauroit le voir dans toute son étendue lorsqu'on ne regarde que la face anterieure du tronc, sa portion posterieure s'étendant jusques aux extenseurs du dos. On doit considerer dans la partie inferieure de l'aponevrose du grand oblique, *l'anneau* qui laisse passer *le cordon spermatique*, envelopé du muscle *cremaster*: & au-dessous *le ligament inguinal* qui s'étend depuis l'épine anterieure & superieure de l'os de iles jusques à la partie la plus saillante de l'os pubis.

Ce sont là toutes les parties qui paroissent sans préparation lorsqu'on a enlevé les tegumens. Il faut cependant avertir qu'on rencontre assez souvent sur les clavicules & la partie superieure du grand pectoral, une portion du muscle cutané, qu'on nomme *le peaucier*.

Derriere le grand pectoral on trouve des vaisseaux qui se distribuent dans toute sa face interne; c'est *l'artere thorachique superieure* avec sa veine, que quelques petits nerfs accompagnent: on ne voit bien ces vaisseaux qu'après avoir renversé le grand pectoral & la portion anterieure du deltoïde. Il paroit alors deux autres muscles plus petits, qui sont *le*

soûclavier & *le petit pectoral*. Le premier manque quelquefois : lorsqu'il s'y rencontre, sa situation au-dessous de la clavicule le fait assez connoître. A l'égard du petit pectoral, il est placé immediatement derriere le grand, à une petite distance de la portion cartilagineuse des côtes. On découvre encore une portion du *grand dentelé*, qui couvre avec le grand oblique toute la face laterale de la poitrine.

On peut observer les deux plans des *muscles intercostaux* ; l'interne paroit entre les portions cartilagineuses des côtes, l'externe manquant dans cet endroit : on voit ce dernier entre les côtes osseuses; la direction des fibres qui le composent le rend assez sensible.

Si l'on détache le grand oblique de la maniere que nous l'avons enseigné, on découvre une portion assez considerable de la charpente de la poitrine, de même que *le petit oblique*, qui occupe assez exactement l'espace qui est entre le bord de cette charpente & celui du bassin. *Le transverse* est situé derriere le petit oblique : il vient ensuite *le peritoine*. Ce que nous venons de dire doit s'entendre de la partie laterale du bas ventre; car dans sa partie moyenne on y observe de chaque côté deux autres muscles qui sont *le droit* & *le piramidal* : ils sont placés l'un & l'autre entre les feüillets de l'aponevrose du petit oblique. Le droit s'étend depuis le sternum jusques à l'os pubis. Le piramidal n'a que quelques pouces de longueur ; il se termine en montant à la ligne blanche. Si l'on renverse le muscle droit, on découvre dans sa face interne une artere qui a sa direction vers le sternum, c'est *l'épigastrique* accompagnée de sa veine : ces vaisseaux passent derriere le cordon spermatique qui les rencontre près de leur origine, pour se porter vers la

face interne du muſcle que nous venons de nommer.

Le Tronc vû poſterieurement.

LOrſqu'on a enlevé les tegumens, on ne voit que deux grands muſcles, qui depuis l'occiput juſques aux os du baſſin, recouvrent de chaque côté tout le dos, de même que toute la partie poſterieure du col que nous comprenons dans cet article ; on nomme le ſuperieur *trapeze*, & l'inferieur *grand dorſal* : le premier occupe tout le col, une partie de l'omoplate & de la clavicule, & s'étend par ſa pointe juſques aux dernieres vertebres du dos : le ſecond recouvre depuis l'omoplate toute la partie inferieure & laterale du dos juſqu'à l'os ſacrum & aux os des iles. Après le trapeze, entre la baſe de l'omoplate & les apophiſes épineuſes des vertebres, on découvre *le rhomboïde*, & derriere ce muſcle *le petit dentelé poſterieur & ſuperieur.*

Lorſqu'on a détaché tous ces muſcles des apophiſes épineuſes & qu'on les a renverſés, on voit paroître 1°. le *releveur de l'omoplate* ſitué ſur la partie laterale du col, ſe terminant à l'angle ſuperieur de cet os, 2°. *le ſplenius*, s'étendant depuis les apophiſes épineuſes des vertebres ſuperieures du dos juſqu'à l'occiput. Ce dernier étant détaché, on découvre *le complexus* qui a à peu près la même étenduë, quoique dans un ſens contraire.

La partie ſuperieure du complexus cache quatre petits muſcles, ſitués entre l'apophiſe épineuſe de la ſeconde vertebre & l'occiput ; les plus conſiderables ſont *l'oblique ſuperieur* & *l'oblique inferieur ;* les autres ſont *le grand & le petit droit poſterieur.* Après quoi il ne reſte ſur le dos que les trois grands extenſeurs, rangés parallelement les uns à côté des autres. Le plus externe eſt *le coſto-cervical*, qui s'é-

tend depuis les os du baſſin juſques aux apophiſes tranſverſes des vertebres du col. Celui qui vient après eſt *le très-long*; il a à peu près la même origine, & monte juſqu'à l'occiput. Le troiſiéme eſt *l'oblique épineux*; il touche à toutes les apophiſes épineuſes des vertebres des lombes & du dos juſqu'à la ſeconde vertebre du col.

On découvre en détachant le complexus un nerf aſſez conſiderable qui le penetre; c'eſt une branche de *la premiere paire cervicale* : on trouvera facilement le tronc de ce nerf, ſi l'on détruit l'oblique inferieur. Il faut enſuite ſeparer de l'occiput l'oblique ſuperieur; & l'on apercevra ſans autre préparation, derriere ce muſcle, le tronc du *nerf ſous-occipital*, & une portion de *l'artere vertebrale*.

ARTICLE IV.

La Poitrine.

LA face anterieure de la poitrine étant depoüillée des muſcles qu'on y rencontre, qui ſont le grand pectoral, le petit pectoral, le grand dorſal, le grand oblique, & le droit; on met à nud le ſternum, les côtes avec leurs portions cartilagineuſes, les muſcles intercoſtaux qui occupent très-exactement tout l'eſpace que les côtes laiſſent entre elles. Nous avons dit qu'on voyoit ſans préparation les deux plans des fibres des intercoſtaux, que le plan externe ſe terminoit à un ou deux pouces des cartilages qui font le complement des côtes, de ſorte qu'on peut obſerver une portion très-conſiderable du plan interne qu'on diſtingue facilement de l'autre par la direction de ſes fibres.

Lorſqu'on a briſé les côtes de la maniere que nous l'avons apris, le ſternum reſtant dans ſa place, on voit de chaque côté *le poumon* qui remplit très-exactement ce double eſpace, que renferme la cavité de la poitrine : il porte inferieurement ſur une cloiſon tranſverſale charnue, qu'on nomme *le diaphragme.* Si l'on ſoûleve le ſternum, on découvrira dans ſa face interne, 1°. *les vaiſſeaux mammaires internes* qui marchent ſous l'extrêmité cartilagineuſe des côtes, 2°. *les muſcles ſterno-coſtaux* qu'on n'apperçoit cependant bien qu'après qu'on a renverſé le ſternum, 3°. la cloiſon qui ſepare la cavité de la poitrine en deux ; on lui donne le nom *de mediaſtin* : cette cloiſon, qui eſt aſſez regulierement verticale ſuperieurement, perd cette direction dans ſa partie inferieure, où les deux membranes qui la compoſent s'écartent pour laiſſer un eſpace convenable au cœur & à ſon pericarde. Lorſqu'on a emporté le ſternum, en conſervant le mediaſtin autant qu'on le peut, on aperçoit en écartant un peu de chaque côté le lobe du poumon, 1°. *le nerf diaphragmatique*, & *la veine* du même nom, qui marchent très-ſenſiblement tout le long du mediaſtin & du pericarde ; 2°. *les mediaſtines* & *les pericardines*, qui paroiſſent également ſans préparation. Il faut remarquer qu'on ne rencontre *la veine diaphragmatique* que du côté gauche, & que c'eſt de la ſuperieure que nous entendons parler.

La membrane qui couvre les nerfs & les vaiſſeaux dont nous venons de faire mention, & qui paroit former le mediaſtin, apartient à *la plévre* : on obſerve après l'avoir détachée, ce ſac qui embraſſe le cœur, ſous le nom de *pericarde* ; il a plus de ſolidité que la plévre. Si on l'ouvre on aperçoit *le cœur* dans toute ſon étendue avec le principe

des gros vaiſſeaux ; ce viſcere eſt ſitué obliquement ſur la partie aponevrotique du diaphragme, qui paroit être confondue dans cet endroit avec le pericarde. La baſe du cœur donne naiſſance à deux groſſes arteres qu'on connoit à leur ſolidité & à leur blancheur ; celle qui eſt à droite eſt *l'aorte* ; la gauche eſt *l'artere pulmonaire*. A la droite de l'aorte on aperçoit *la veine cave*, & *l'oreillette anterieure* du cœur. Si l'on renverſe ce viſcere, on voit *l'oreillette poſterieure* avec *les veines pulmonaires*, qui ne deviennent bien ſenſibles que par la préparation que nous avons indiquée. Nous renvoyons pour les nerfs, les vaiſſeaux coronaires & les autres parties du cœur à l'article qui en traite.

On trouve derriere le premier os du ſternum, dans le tiſſu cellulaire qui occupe l'entre-deux des lames du mediaſtin, un corps blancheâtre qui n'eſt bien ſenſible que dans le fœtus ; c'eſt *le thymus* dont les vaiſſeaux qui ſont aſſez remarquables portent le nom *d'artere & veine thymiques*. *La veine ſoûclaviere gauche*, qui s'ouvre dans la veine cave ſuperieure, eſt ſituée immediatement derriere le thymus.

Lorſqu'on ſouleve le lobe gauche du poumon & qu'on le renverſe ſur le droit, il ſe preſente une grande cavité qui eſt celle qui le contenoit ; elle eſt tapiſſée de la plévre, à travers laquelle on voit aſſez diſtinctement les nerfs & les vaiſſeaux dont nous allons parler. Si l'on détache cette membrane de la maniere que nous l'avons enſeigné, on diſtingue beaucoup mieux toutes ces parties, dont les plus conſiderables ſont 1°. l'aorte, ce grand canal qui marche ſur le corps des vertebres ; 2°. une portion de *ſa croſſe* ; 3°. *l'artere ſoûclaviere gauche*. Il y a au-devant de l'aorte un nerf aſſez gros ; c'eſt celui

de la paire vague : il forme ſous la racine du poumon un entrelaſſement très-remarquable, qu'on nomme *plexus pulmonaire*. Le cordon de la paire vague rencontre au-deſſus de la croſſe de l'aorte le nerf diaphragmatique dont nous venons de faire mention, avec lequel il ſe croiſe, le diaphragmatique étant anterieur. On pourſuit facilement le nerf de la paire vague juſqu'au diaphragme ; il ſe jette avant d'y arriver ſur un canal charnu très-conſiderable, qui marche à la droite de l'aorte ſur le milieu du corps des vertebres ; c'eſt *l'œſophage*.

Si l'on dégage un peu l'aorte au-deſſous de ſa croſſe en l'écartant du poumon, on découvrira facilement dans le corps cellulaire qu'il faut détruire une petite artere qui va vers ce viſcere ; on la nomme *bronchiale*. On préparera avec la même facilité *les arteres œſophagiennes* qui ſont de petites branches de l'aorte ou des intercoſtales qui ſe jettent ſur l'œſophage. On rencontre communément derriere l'aorte une veine plus ou moins conſiderable qui apartient à *l'azigos* ; elle monte ordinairement ſur l'artere ſoûclaviere gauche pour ſe jetter dans la veine ſoûclaviere du même côté.

Il ſe preſente ſur la racine de toutes les côtes un nerf très-conſiderable, qui eſt entrecoupé par pluſieurs *ganglions*, dont le premier ſitué ſur la racine de la premiere côte porte le nom de *torachique ſuperieur*. Ce nerf qu'on nomme *l'intercoſtal*, diminue conſiderablement vers le diaphragme ; on a même quelquefois de la peine à l'apercevoir, ſi l'on ne détruit le corps cellulaire qui l'embraſſe. Depuis environ la ſixiéme côte juſqu'au diaphragme il donne trois ou quatre rameaux qui montent ſur le corps des vertebres ; ils ſe réüniſſent en un ſeul cordon, qui marche ſous l'aorte pour percer le

diaphragme, & former dans le bas ventre le ganglion ſemilunaire, dont nous ferons mention dans l'article ſuivant.

Il paroit encore dans l'entre-deux de toutes les côtes des nerfs qui ſuivent leur direction : ce ſont les nerfs *dorſaux* qui viennent de la moëlle de l'épine ; ils communiquent très-ſenſiblement avec l'intercoſtal par des filets dont nous avons parlé. Lorſqu'on ſouleve l'aorte & qu'on la dégage du tiſſu cellulaire, on découvre les *arteres intercoſtales inferieures*, qui paſſent derriere le nerf intercoſtal, pour ſe porter enſuite dans l'entre-deux des côtes, en ſuivant leur direction de même que les nerfs dorſaux ; les veines intercoſtales qu'on conduit facilement juſqu'à l'azigos les accompagnent. Si l'on écarte un peu l'artere ſoûclaviere en la portant vers le ganglion thorachique ſuperieur, on voit très-ſenſiblement le tronc de *l'artere intercoſtale ſuperieure*, qui marche ſur le premier nerf dorſal : celui des *veines intercoſtales ſuperieures* en eſt aſſez éloigné ; il monte ſur le nerf intercoſtal pour ſe jetter dans l'azigos.

Dans la cavité droite de la poitrine, on remarque les mêmes parties, avec cette difference qu'au lieu de l'aorte on y obſerve une veine aſſez conſiderable, qui marche à côté de l'œſophage ; c'eſt *l'azigos*. Elle ſe recourbe vers la cinquiéme vertebre du dos, pour ſe jetter dans la veine cave. L'azigos reçoit toutes les veines intercoſtales des deux côtés lorſqu'elle eſt unique : ſon calibre eſt alors très-conſiderable ; & il diminue à proportion de celui de la branche qu'on a rencontré dans la cavité gauche. On voit ſur la face convexe du diaphragme les diviſions des *arteres* & *veines diaphragmatiques*, que l'on conduit facilement juſques à leur tronc.

Nous avons dit qu'on decouvroit dans la partie ſuperieure & moyenne de la poitrine, derriere le thymus, *la veine ſoûclaviere gauche* qui conduit à *la veine cave*, formée par le concours des deux ſoûclavieres ; ce qui ſervira à faire connoître *la veine ſoûclaviere droite* qui eſt plus courte que la précédente. Si l'on détruit ces vaiſſeaux, & qu'on dégage un peu *l'aorte*, l'on aperçoit ſa *croſſe*, qui jette trois groſſes branches, dont la plus anterieure eſt *l'artere ſoûclaviere droite*; elle marche immediatement devant la trachée artere : la ſeconde branche eſt *la carotide gauche* qui monte à côté du même canal : la troiſiéme & la plus profonde eſt *la ſoûclaviere gauche*. La droite jette après environ un pouce de chemin *la carotide droite*, qui eſt pour le moins auſſi conſiderable que la ſuite du tronc de la ſoûclaviere qui ſe porte vers le bras. Si l'on pourſuit un peu cette derniere, on rencontrera bientôt le tronc de *la paire vague* qu'elle ſoûtient : ce cordon jette dans cet endroit un nerf très-remarquable qui embraſſe l'artere ſoûclaviere par derriere, pour remonter vers le larynx ; c'eſt *le recurrent*. Lorſqu'on a dégagé la croſſe de l'aorte, & qu'on a rencontré le tronc gauche de la paire vague ; on aperçoit le nerf recurrent de ce côté, qui embraſſe l'aorte poſterieurement pour ſe porter vers le larynx, de même que ſon ſemblable.

Le recurrent de chaque côté, ou le tronc de la paire vague dans cet endroit, jettent des nerfs qui ſe portent derriere le principe de l'aorte, pour la formation du *plexus cardiaque*. A l'égard des filets de l'intercoſtal qui contribuent à la formation de ce plexus, on ne doit point ſe flatter de les apercevoir, ſi on ne les prend à leur origine, en decouvrant le tronc de l'intercoſtal à la partie ſupe-

rieure du col. Derriere la soûclaviere droite on rencontre la trachée artere, & ensuite ses divisions, les glandes bronchiques & plusieurs autres parties pour lesquelles nous renvoyons à l'article du poumon.

ARTICLE V.

Le bas ventre.

LOrsqu'on a ouvert le peritoine d'un côté, & qu'on en a renversé les lambeaux, on voit en soûlevant l'ombilic *cette production falciforme* du peritoine, qui sert de ligament au foye, & dont le bord inferieur soûtient *la veine ombilicale*. Le peritoine étant entierement détruit des deux côtés, on observe tout à la fois plusieurs parties qui sont 1°. *le foye* placé dans la partie superieure du bas ventre à la droite; 2°. *l'estomac* qui est presque tout à gauche & que le foye cache en partie; 3°. au-dessous de l'estomac une membrane graisseuse qui flotte sur les boyaux, & qui en couvre ordinairement la plus grande partie; c'est *l'épiploon*. On aperçoit à travers cette membrane au-dessous du foye & de l'estomac un gros boyau, qui se porte transversalement, & qui donne attache de même que l'estomac à la membrane graisseuse dont nous venons de parler; c'est la portion moyenne du *colon*. On decouvre encore sans préparation en renversant l'épiploon sur l'estomac 1°. une grande partie du *jejunum* qui est presque tout à gauche; 2°. une portion considerable de *l'ileum*, dont les deux tiers sont logés à droite, dans ce qu'on apelle le grand bassin; 3°. une courbure *du colon*, qui paroit dans la partie gauche du grand

baſſin; 4°. *la veſſie* logée dans le petit baſſin. Nous ne parlons pas de quelques portions du meſentere, qui paroiſſent dans l'entre-deux des boyaux.

En ſoûlevant le foye, on découvre 1°. *la veſicule du fiel*; 2°. *le petit épiploon* ſitué entre l'eſtomac & ce viſcere. 3°. *Le lobule de Spigel*, qui paroit à travers le petit épiploon. On trouve encore dans cet endroit 1°. *les vaiſſeaux biliaires* qu'on connoit à leur couleur; 2°. *la veine porte* que ſa groſſeur rend aſſez remarquable; 3°. *l'artere hepatique*, qu'on diſtingue des autres vaiſſeaux par ſa ſolidité. 4°. *Le plexus hepatique* qui embraſſe cette derniere, &c. toutes ces parties ne paroiſſent bien qu'après quelque préparation, ſur quoi l'on peut conſulter l'adminiſtration anatomique que nous avons placée après l'article du foye.

On obſerve encore en ſoûlevant le foye, *le pilore*, ou l'orifice inferieur de l'eſtomac, avec le principe du *duodenum* qui touche ordinairement à la veſicule du fiel. L'eſtomac étant degagé des deux épiploons, on decouvrira en le relevant 1°. *le pancreas* qu'on reconnoîtra à ſa ſituation tranſverſale & à ſa ſolidité. 2°. *la rate* qui eſt attachée à l'eſtomac tenant à la partie laterale gauche de ſon fond. Si l'on detache la partie moyenne du colon de toutes les productions épiploïques qui la rendent adherente aux parties voiſines, & qu'on la renverſe ſur l'eſtomac, on découvrira le *duodenum* dans toute ſon étendue, de même que le commencement du *jejunum* & toute la continuation de ce boyau, qui eſt, ainſi que nous l'avons dit, placé preſque tout entier dans la cavité gauche du bas ventre. En écartant *l'ileum* qui eſt principalement logé dans la droite, on decouvre de ce côté le principe du *colon*, *le cœcum & ſon apendice vermiforme*,

Si l'on éloigne le jejunum, on aperçoit au-dessous de la rate la suite du *colon*, qu'on conduit facilement & sans préparation jusqu'à sa courbure. De là on le poursuit sans peine jusqu'au dernier des gros boyaux, nommé *rectum*, qu'on decouvre facilement en écartant l'ileum & les courbures inferieures du colon.

Losqu'on a consideré les boyaux attachés au mesentere, & qu'on les a enlevés, on aperçoit sans autre préparation 1°. les principales attaches *du mesentere*; 2°. la courbure du *duodenum* qui le traverse; 3°. *le pancreas* dans toute son étendue: 4°. *les ligamens* du foye & de la rate. Les autres parties sont recouvertes par le peritoine, qu'il faut enlever entierement. On voit paroître après l'avoir fait, 1°. *l'aorte* & *la veine cave*, marchant parallelement sur le corps des vertebres; 2°. *la veine porte* 3°. toutes les branches & ramifications de ces vaisseaux. *Les reins* sont placés à côté de l'aorte & de la veine cave: sur le sommet de ces visceres, ou à une petite distance, on aperçoit *les capsules atrabilaires*. Le muscle *psoas* qui apartient à la cuisse, est placé à côté des vertebres des lombes. *L'iliaque* occupe la cavité de l'os des iles: au-dessus de cet os on remarque *le quarré*.

Pour ce qui concerne les nerfs, on trouvera ceux de *la paire vague* sur l'orifice superieur de l'estomac. On decouvrira facilement le principe de *l'intercostal* lorsqu'il a percé le diaphragme, si on le cherche au-dessus de l'origine du psoas. A l'égard des plexus que ces deux nerfs forment dans le bas ventre, comme ils ne paroissent point sans préparation, on peut consulter leur histoire & l'administration anatomique qui la suit.

ARTICLE VI.

ARTICLE VI.

L'Extrêmité superieure.

NOus considererons dans cet article non-seulement toutes les parties du bras, de l'avant-bras & de la main, mais encore ce qu'on rencontre sur l'omoplate; parce que la connexion qui est entre cet os & l'extrêmité superieure ne permet point de les separer.

L'Omoplate vûë par sa partie externe.

ON trouve un grand muscle qui tient à toute son épine, & à une partie de la clavicule, *c'est le trapeze*. Il en est deux autres qui ont leur insertion à sa base, dont le superieur est le *releveur de l'omoplate* qui occupe l'angle superieur de cet os & le quart de sa base; l'inferieur est *le rhomboïde ;* ce dernier a son attache à tout ce qui reste de la même base.

Derriere le trapeze dans la cavité sur-épineuse, on rencontre le muscle *sur-épineux*. *Le sous-épineux* est logé dans la cavité qui est au-dessous de l'épine. On trouve après celui-ci, toûjours dans le même plan, *le petit rond*; au-dessous de ce muscle la longue tête du *triceps brachial*; & ensuite *le grand rond* qui vient de l'angle inferieur de l'omoplate. Sur l'angle anterieur de cet os, on remarque encore une partie du *deltoïde*, & dans l'échancrure de la côte superieure *la scapulaire externe*.

L'Omoplate vûë par sa partie interne.

LEs muscles qui tiennent à la base de cet os sont comme nous l'avons dit, le rhomboïde & le releveur; ils paroissent beaucoup mieux de ce côté. *Le*

ſous-ſcapulaire occupe toute la face interne & concave de l'omoplate. L'apophiſe coracoïde donne naiſſance à deux muſcles, qui ſont *le coraco-brachial* & la longue tête du *biceps* : la ſeconde tête de ce muſcle vient du rebord de la cavité articulaire de l'omoplate. Les vaiſſeaux qu'on rencontre derriere cet os ſont des branches de *la ſcapulaire interne*.

Le Bras vû par devant.

On doit conſiderer dans l'aiſſelle, derriere le grand & le petit pectoral, des nerfs & des vaiſſeaux qui ſont les plus conſiderables de l'extrêmité ſuperieure. *La veine baſilique*, qui reçoit les principales veines cutanées de l'avant-bras eſt la plus ſuperficielle. *L'artere brachiale* cotoye le coraco-brachial & le biceps juſques à l'avant-bras. *La veine brachiale* qui eſt poſterieure n'en eſt point éloignée, & ſuit la même route. Le premier nerf qui ſe preſente eſt *le median*; il ſe porte anterieurement vers le milieu de l'avant-bras. *Le muſculo-cutané* vient après, il perce le muſcle *coraco-brachial* : ces deux nerfs partent ordinairement d'un même cordon. On aperçoit enſuite près de la baſilique un petit nerf qui accompagne ce vaiſſeau juſqu'à l'avant-bras ; c'eſt *le cutané*. Après celui-ci, on obſerve le *cubital* qui ſe porte derriere le condile interne de l'humerus. Les deux plus profonds ſont *l'articulaire & le radial* qui viennent le plus ſouvent d'un même cordon : le premier eſt le plus court de tous ; il ſe porte derriere l'extrêmité ſuperieure de l'humerus près de l'articulation : le ſecond marche auſſi poſterieurement vers le milieu de l'os du bras, & perce dans cet endroit le triceps brachial, pour aller vers la partie laterale externe du bras, où il rencontre l'ex-

trêmité superieure du long supinateur, devant lequel il marche dans la partie anterieure de l'avant-bras. *La veine cephalique* parcourt la partie externe du bras; elle monte ensuite sur le deltoïde, pour se jetter dans la soûclaviere.

Le deltoïde est le premier muscle qui se presente sur la partie superieure du bras: derriere sa partie laterale interne, on rencontre le tendon du *grand pectoral*. Après ce tendon on découvre les deux têtes du *biceps*, qui font connoître le corps de ce muscle, situé sur la partie la plus anterieure du bras. Derriere le tendon du grand pectoral & la longue tête du biceps qui est la plus interne, on voit *le coraco-brachial*, dont l'origine est confondue avec celle de cette tête. Derriere la moitié inferieure du biceps on apèrçoit un muscle qui embrasse l'os du bras; c'est *le brachial*. A côté de ce muscle, partie externe, on voit une portion assez considerable du *long supinateur*.

Le Bras consideré posterieurement.

ON y trouve un muscle à trois têtes que nous avons nommé *triceps brachial*; la longue cache le tendon *du grand rond*. A côté de cette même tête on observe une portion *du deltoïde*. Nous ne parlons pas des nerfs & des vaisseaux que nous avons déja fait connoître.

L'Avant-bras vû anterieurement.

SI l'on donne à la main la situation qu'elle doit avoir dans la supination, on voit dans la partie laterale externe *le long supinateur*. Après ce muscle

en allant vers le côté interne, on trouve ſur la partie ſuperieure du radius un muſcle qui l'embraſſe; c'eſt *le petit ſupinateur*. Au-deſſous de ce muſcle on rencontre *le rond pronateur*; il embraſſe également le radius quoique dans un ſens contraire : ſon attache ſuperieure eſt au condile interne de l'humerus. Entre ces deux derniers muſcles on obſerve le tendon du *biceps* & du *brachial* : le tendon aponevrotique du premier ſe jette ſur le pronateur rond & les autres muſcles qui ſont ſur le même plan. Il vient enſuite *le radial interne*; & après celui-ci *le grand palmaire*; à côté de ce dernier *le cubital interne*, naiſſant tous du condile interne de l'humerus.

Derriere le grand palmaire & le radial interne, on trouve *le ſublime* dont les tendons paſſent ſous le ligament tranſverſal. Derriere le ſublime on découvre *le profond* ; & à côté de ce dernier *le flechiſſeur du pouce*. Derriere tous ces tendons & au-deſſus du poignet on obſerve *le quarré pronateur* ſitué immediatement ſur l'extrêmité des deux os de l'avant-bras.

Le nerf median marche entre le ſublime & le profond ; *le radial* devant le bord anterieur du long ſupinateur : *le nerf cubital* tout le long du bord anterieur du muſcle cubital interne. *L'artere cubitale* eſt ſituée anterieurement tout le long du bord du profond. *L'artere radiale* accompagne le nerf du même nom, tout le long du bord anterieur du ſupinateur. Derriere le flechiſſeur du pouce on obſerve *l'interoſſeuſe* avec un rameau du nerf median qui l'accompagne. Sur le tendon du brachial, on trouve *la profonde*. A l'égard des veines ſaignables & de quelques autres petits vaiſſeaux qu'on peut rencontrer dans l'extrêmité ſuperieure, on conſultera le troiſiéme article de la ſixiéme ſection.

L'Avant-bras vû posterieurement.

EN commençant du côté du cubitus, nous considererons sur la partie superieure de cet os un petit muscle, qu'on nomme *anconé*. Ensuite *le cubital externe*. Après ce muscle on observe *l'extenseur commun*; & ensuite *l'indicateur*, qui fait un plan continu avec ce dernier. Au-dessous de l'indicateur on remarque *le court extenseur du pouce*; après lequel on rencontre le *long extenseur* du même doigt; & ensuite *les radiaux externes*; & finalement la face posterieure *du long supinateur.*

La Main vûë par devant.

L'*Aponevrose palmaire, le petit muscle* qui porte le même nom, & *le ligament transversal* sont les parties qui se presentent les premieres. Lorsqu'on les a détruites, de même que *les gaines ligamenteuses* qui reçoivent les tendons des flechisseurs, on remarque *les tendons du sublime;* dont l'extrêmité est fendue pour le passage de ceux *du profond*, qui sont placés immediatement derriere les premiers. En soûlevant les tendons du profond, on observe *les quatre lombricaux. Le metacarpien* est situé sous le petit palmaire. Il faut encore considerer du côté *du pouce* le tendon de son *flechisseur*. Nous ne dirons rien des *lateraux*, parce que leur situation les fait assez connoître : on observe devant ces muscles un segment arteriel qui joint la cubitale à la radiale ; c'est *l'arcade palmaire.*

La Main vûë par son dos.

ON remarque sur le carpe des *anneaux ligamenteux* qui sont au nombre de quatre, dont le premier reçoit le tendon du *cubital externe*; le second ceux de *l'extenseur commun* & de *l'indicateur*; le troisiéme celui du *court extenseur du pouce*; le quatriéme ceux des *radiaux*. Il paroit encore sur le dos de la main plusieurs muscles lateraux & quelques vaisseaux sur lesquels on consultera leur histoire.

ARTICLE VII.

L'Extrêmité inferieure.

TOus les muscles qui apartiennent au femur doivent être compris dans cet article; ainsi nous ferons mention de plusieurs qui sont dans le bas ventre, dans le grand & le petit bassin, de même que sur les parties exterieures des os qui forment ces cavités.

La Cuisse vûë par devant.

LEs tegumens ayant été enlevés, on découvre 1°. au-dessous de l'aine *les glandes inguinales*; 2°. tout le long de la partie interne de la cuisse une veine assez considerable, qu'on nomme *la grande saphene*; 3°. vers les parties genitales *la veine honteuse externe*, avec l'artere du même nom, vaisseaux qui demandent quelque préparation. Toute la cuisse paroit alors recouverte d'une membrane aponevrotique, qui est plus solide dans la partie anterieure; c'est *le fascia-lata*. Lorsqu'il a été détruit, & qu'on

a emporté le corps graiſſeux qui occupe le deſſous de l'aine, on aperçoit *les vaiſſeaux cruraux*; il faut remarquer qu'aux environs du ligament inguinal l'artere eſt la plus anterieure; elle eſt encore externe par raport à la veine qui eſt moins éloignée du pubis : ces deux vaiſſeaux dans cet endroit marchent entre le pſoas & le pectiné, en recouvrant une portion de l'un & de l'autre. Les vaiſſeaux cruraux arrivés vers la partie moyenne de la cuiſſe, paſſent ſous le coûturier qui les cache. A côté de l'artere crurale du côté de l'os des iles & ſous le ligament inguinal, on rencontre un cordon de nerfs très-conſiderable qui marche entre le pſoas & l'iliaque, c'eſt *le crural*; il ſe diviſe en entrant dans la cuiſſe, & il eſt très-aiſé d'en pourſuivre les branches.

Le premier muſcle qui ſe preſente après ces vaiſſeaux dans la partie interne de la cuiſſe eſt *le grêle*. En allant vers la partie externe, on rencontre *la premiere portion du triceps*, qui a ſon attache à côté de celle du précédent. Il vient enſuite *le pectiné* que les vaiſſeaux cruraux couvrent en partie. On doit obſerver après ce dernier l'extrêmité du *pſoas* qui eſt preſque toute recouverte par les nerfs & les vaiſſeaux cruraux; ſon corps eſt placé dans le bas ventre ſur les vertebres des lombes, & ſur les os du baſſin. Après le pſoas vient *l'iliaque* dont le corps ſitué dans le grand baſſin occupe la cavité de l'os des iles. Il ſe preſente après ce dernier un muſcle fort long, qui de la partie externe de la cuiſſe ſe portant obliquement vers l'interne ſe termine à la jambe; c'eſt *le coûturier*. Derriere ſon attache ſuperieure on découvre le tendon du *droit*, dont le corps occupe la partie la plus anterieure de la cuiſſe. *L'épineux* qui ſe termine au faſcia-lata touche à l'extrêmité ſuperieure du droit; ſon attache ſuperieure rencontre celle du coûturier.

Derriere les muscles que nous venons de nommer l'on en aperçoit plusieurs autres qui sont 1°. *la seconde portion du triceps*, qui est immediatement après la premiere & la partie superieure du grêle; 2°. *la troisiéme portion du triceps*, dont on ne voit que la partie inferieure au-dessous du grêle; 3°. *l'obturateur externe*; il faut le chercher devant le trou ovalaire & derriere la portion moyenne du triceps, entr'elle & le pectiné; 4°. *le vaste interne*, *le vaste externe*, & *le crural*; qui embrassent tous les trois l'os de la cuisse jusqu'à la jambe. Le droit se confond avec ces trois muscles, ne formant tous ensemble qu'une seule envelope qui embrasse la rotule. Le crural est immediatement derriere le droit; il est confondu avec les vastes; mais on les distingue facilement à la direction de leurs fibres.

La Cuisse vûë posterieurement.

NOus y comprendrons tout ce qui est depuis la lévre externe de l'os des iles jusqu'au jarret. Le muscle le plus considerable de la cuisse est *le grand fessier*, qui cache la plus grande partie du moyen fessier, de même que le petit fessier, &c. Ce muscle recouvre encore le grand trocanter, & s'étend jusqu'au tiers superieur de l'os de la cuisse. Lorsqu'après l'avoir détaché des os du bassin on le renverse, on aperçoit dans sa face interne *l'artere fessiere* avec sa veine. *Le moyen fessier*, qui est après le grand, le plus superieur de tous, se termine au grand trocanter. On aperçoit, après les avoir détachés, plusieurs muscles disposés en maniere de rayons, qui viennent se terminer aux environs du grand trocanter. Le premier en commençant par la partie laterale externe, est *le petit fessier*; ensuite vient *le piramidal*,

qui ſort du baſſin par l'échancrure iſchiatique : après celui-ci *le canelé* qui eſt creuſé pour donner paſſage au tendon de *l'obturateur interne*, dont le corps eſt ſitué dans le petit baſſin derriere le trou ovalaire : le dernier enfin qui eſt au niveau de la tuberoſité de l'iſchium, eſt *le quarré*. On remarque au-deſſous du piramidal, ſur le canelé un cordon très-conſiderable, qu'on nomme *le grand nerf ſciatique* ; les vaiſſeaux qui l'accompagnent ſont *l'artere & la veine ſciatiques*. Il faut encore obſerver au ſujet de l'obturateur interne qu'il ſort du petit baſſin par l'entredeux des *ligamens iſchio-ſacrés* : on trouvera dans cet endroit *l'artere honteuſe moyenne* avec ſa veine.

Toutes les parties que nous venons d'examiner ont un uſage relatif à la cuiſſe, mais elles paroiſſent par leur ſituation ne lui point apartenir : voici celles qui entrent dans ſa conſtruction. En commençant par le côté interne, on rencontre 1°. *le grêle*, muſcle qu'on a déja obſervé dans la cuiſſe vûë pardevant ; 2°. *le coûturier* dont on ne voit que la portion inferieure ; 3°. une partie du *vaſte interne* ; 4°. toute la portion poſterieure du *triceps*, qui s'étend depuis la tuberoſité de l'iſchium juſqu'au condile interne du femur. Il y a enſuite trois muſcles qui naiſſent de la même tuberoſité, qui ſont 1°. *le demi-nerveux ; 2°. la longue tête du biceps* ; 3°. *le demi-membraneux :* ſi on les conſidere dans la partie moyenne & inferieure de la cuiſſe, ils ont un autre arrangement, le demi-membraneux eſt le plus interne, le demi-nerveux vient après, & le biceps eſt le plus externe ; la courte tête de ce dernier ſe termine un peu au-deſſus de la partie moyenne de l'os de la cuiſſe. L'artere & la veine crurale ſe portent, comme nous l'avons dit, vers la partie poſterieure de la cuiſſe, & paroiſſent dans le jarret, où elles pren-

nent le nom *de poplitées* : elles rencontrent dans cet endroit le nerf ſciatique qui accompagne leur diviſion.

La Jambe vûë par devant.

DAns la partie interne on découvre *la grande ſaphene*, qui marche ſur le dos du pied, allant vers le pouce. On obſerve encore une partie des muſcles poſterieurs qui ſont *les jumeaux*, *le ſolaire*, *le profond*, & *le jambier poſterieur* : ils paroiſſent dans cet ordre & ſucceſſivement en deſcendant vers la malleole. On remarque ſur la partie laterale externe du tibia *le jambier anterieur*, dont le tendon croiſe la jambe pour ſe porter vers la partie interne du dos du pied. *L'artere tibiale anterieure* marche derriere ce muſcle entre ſon corps & celui de l'extenſeur du pouce. On doit conſiderer à côté & derriere le jambier anterieur *l'extenſeur du pouce*, qui a à peu près la même direction. On voit enſuite *l'extenſeur commun* pour les quatre petits orteils. Un cinquiéme tendon, qui paroit ſur le dos du pied & qui ſe termine au dernier os du metatarſe, apartient au *peronier anterieur*, dont le corps eſt ordinairement confondu avec celui de l'extenſeur commun. Ces quatre muſcles ſont tous ſitués à la partie anterieure de la jambe, entre le tibia & le peroné. Il en paroit encore deux ſur la partie laterale du peroné, qui ſont *le long & le court peroniers*; leurs tendons paſſent derriere la malleole externe.

Le Pied conſideré dans la même ſituation.

ON obſerve ſur ſon dos les tendons du *jambier anterieur*, du *flechiſſeur du pouce*, ceux de *l'extenſeur commun* au nombre de quatre : & enſuite ce-

lui du *peronier anterieur*. *Le pedieux* eſt ſitué ſur le dos du pied au-deſſous des cinq derniers tendons. On doit conſiderer entre les deux malleoles, des *anneaux aponevrotiques* pour le paſſage de ces tendons : ils ſont au nombre de trois ; *le premier* pour le jambier anterieur ; *le ſecond* pour l'extenſeur du pouce ; *le troiſiéme* pour l'extenſeur commun & le peronier anterieur.

La Jambe vûë poſterieurement.

IL ſe preſente d'abord quelques vaiſſeaux cutanés qui ſont des branches de *la petite ſaphene*. Les muſcles ſont 1°. *les jumeaux*, qui forment le gras de la jambe ; 2°. *le ſolaire* qui eſt derriere les précédens. Du concours de ces muſcles il en reſulte un tendon très-fort qu'on nomme *le tendon d'Achille* ; il ſe termine au talon. Derriere l'extrêmité ſuperieure de la tête externe des jumeaux, on découvre *le plantaire* ; ſon tendon grêle ſe porte vers la partie interne de la jambe pour marcher à côté de celui d'Achille, qu'il accompagne juſqu'au talon.

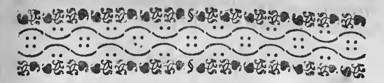
Après ces muſcles on rencontre vers la partie interne 1°. *le profond*, dont le tendon paſſe derriere la malleole interne pour ſe porter au pied ; 2°. *le jambier poſterieur* qui coule également derriere cette malleole ; 3°. *le flechiſſeur du pouce* ; il marche de même que les précédens derriere la malleole interne, mais plus près du talon ; 4°. *le court peronier poſterieur* & *le long peronier poſterieur*. On rencontre derriere le ſolaire une artere conſiderable accompagnée de ſa veine & de ſon nerf ; elle ſe porte derriere la malleole interne, marchant entre le tendon du profond & celui du flechiſſeur du pouce ; c'eſt *la tibiale poſterieure*. On remarque encore derriere le corps du

profond, entre ce muſcle & le peroné, une artere qui deſcend derriere la malleole interne; c'eſt *la peroniere*.

La plante du Pied.

ON y découvre *l'aponevroſe plantaire*. Après l'avoir detachée de la maniere qu'on l'a enſeigné, on aperçoit *le ſublime* dont les quatre tendons percés laiſſent paſſer ceux du profond : ces derniers ſont ſitués immediatement derriere ceux du ſublime. En les ſoûlevant on voit *l'acceſſoire* & *les quatre lombricaux*. Les autres muſcles de la plante du pied apartiennent aux lateraux que leur ſituation fera connoître. On rencontre encore ici près de la racine des doigts un ſegment arteriel, de même qu'à la main; c'eſt *l'arcade plantaire*; elle n'eſt pas toûjours bien formée.





PREMIERE DISSERTATION.

De la nature & des uſages de l'eſprit animal.

LEs progrès que l'on fait dans l'Anatomie ne ſeront d'aucune utilité, s'ils ne nous menent à connoître l'uſage des organes, que l'on prend la peine de décompoſer. Nous faiſons de vains efforts pour dévoiler la ſtructure de ces parties que leur petiteſſe a dérobé à nos ſens, & nous negligeons d'examiner tout ce que les yeux peuvent y découvrir. L'eſprit porté vers le merveilleux ſoupçonne dans ces parties cachées un arrangement qu'il ne ſauroit concevoir; oubliant que la nature toûjours ſimple dans ſes operations ne les execute que par des moyens peu compoſés. Si l'on conſidere le cerveau, la moëlle de l'épine & les nerfs, on rencontre partout un corps pulpeux plus ou moins ſolide, recouvert de deux envelopes, & arroſé de vaiſſeaux ſanguins qui ſont évidemment plus nombreux dans le corps cendré. Les venules, dégagées de la ſubſtance du cerveau, laiſſent leurs traces ſur la ſuperficie de ce viſcere, qui preſente des inegalités que Malpighi a pris pour des glandes; mais l'opinion de ce ſavant Italien n'a pas fait fortune, & ceux même qui ſe ſont le plus ouvertement déclarés pour le ſiſtême des glandes, n'ont pas paru être convaincus qu'il y en eût dans le cerveau. Ruiſch a eu des idées toutes contraires; cet

induſtrieux Anatomiſte a prétendu que tout étoit vaiſſeau, que ces canaux diverſement repliés formoient les deux ſubſtances du cerveau, & que les nerfs même n'étoient que des allongemens des extrêmités arterielles. La nouveauté avoit d'abord donné du credit à cette opinion, mais les difficultés ſans nombre qu'elle ſouffroit l'arrêterent bientôt: en effet la couleur & la moleſſe du cerveau ne ſauroient ſe concilier avec cette ſupoſition : les ganglions qu'on rencontre ſi ſouvent dans les nerfs y ſont encore contraires.

Mais laiſſons toutes ces opinions qui ne donnent aucun éclairciſſement touchant l'uſage du cerveau; ſuivons la nature toûjours ſimple qui ne s'écarte jamais des routes qu'elle ſuit dans ſes productions les plus connuës, & diſons qu'elle ne ſauroit avoir eu d'autres vûës en fabriquant le cerveau que celles 1°. de ſoûtenir la diviſion des vaiſſeaux ſanguins, 2°. de favoriſer la ſéparation de l'eſprit animal, 3°. de préparer à ce liquide un reſervoir qui fût capable de le contenir. Une maſſe poreuſe, pulpeuſe, ou ſimplement ſpongieuſe, d'une mediocre ſolidité ne remplit-elle pas toutes ces vûës ? Pourquoi chercher dans cet organe une ſtructure plus compoſée, ſi celle que nous lui donnons peut ſervir à expliquer toutes ſes fonctions ? La conformation du cerveau, ſes diviſions, ſes productions figurées, ſes cavités, &c. qui ont arrêté tous ceux qui ont voulu entreprendre d'en expliquer l'uſage, ne preſenteront aucune difficulté ; & il ſera très-aiſé d'en rendre raiſon, ſi l'on fait attention à ce que l'anatomie la plus groſſiere nous met devant les yeux.

Tout ce qui eſt renfermé dans le crane paroit une maſſe, dont le poids eſt proportionné à ſon volume ; de ſorte qu'il eſt aiſé de juger qu'il doit être

considerable. Les differentes portions de cette masse, qui par la situation du corps deviennent les plus inferieures, se seroient affaissées sous le poids de ce fardeau, si la nature ne l'avoit rendu plus leger, en le soûtenant par les cloisons très-solides dont nous avons fait mention : la division du cerveau en deux hemispheres, la separation du cervelet, &c. seront donc les suites de cette conformation simple & necessaire.

La marche des vaisseaux très-nombreux dans certains endroits n'auroit pas été assurée, s'ils n'avoient été soûtenus dans leurs divisions par des membranes qui sont les productions de la pie-mere. Ces expansions s'insinuant dans la substance du cerveau font une interruption dans la continuité du corps pulpeux ; & la non-adherence des deux lames qui s'y rencontrent laisse voir par la dissection des espaces qu'on nomme ventricule, canal, ouverture, &c. Les attaches de cette membrane, la situation des vaisseaux & leur direction font encore sur la substance medullaire du cerveau des impressions, des productions terminées, des protuberances regulieres qu'on a désignées sous des noms particuliers.

Voilà quelle est l'origine de la glande pineale, des tubercules quadrijumeaux, des corps olivaires, des piramidaux, &c. il ne faut pas être bien versé dans l'anatomie pour verifier ce que je dis : il n'y a qu'à faire une très-mediocre attention à la marche des vaisseaux qui couvrent les avancemens que je viens de nommer ; & l'on resoudra par là une des plus grandes difficultés qu'on rencontre dans les recherches que l'on fait touchant l'usage de ces parties. Il est d'autres productions medullaires, qui servent à lier les differentes portions du cerveau, & à entretenir la communication qu'il doit y avoir entre les differentes pieces qui le composent ; telles sont

le corps calleux, les piliers de la voute, la commissure anterieure & la posterieure, les racines du cervelet, la protuberance annulaire, les bras de la moëlle allongée, &c. Qu'on ne prenne point ce que nous venons de dire pour des conjectures en l'air ou des simples possibilités; il ne faut pour s'en convaincre que jetter les yeux sur ces parties.

L'esprit animal doit être consideré comme une liqueur etherée très-legere, composée de molecules extrêmement déliés que leur affinité rassemble. On sait que le cerveau est le principal organe qui doit la séparer du sang arteriel; mais la mecanique de cette secretion n'est pas encore bien éclaircie. On a suposé pour y parvenir des glandes & des tuyaux qu'on ne sauroit démontrer, & qui vraisemblablement n'existent point: mais pourquoi avoir recours à des êtres inconnus, lorsqu'on peut se passer de leur secours? N'est-il pas plus sûr de n'admettre que ce que les yeux découvrent dans le cerveau, ou ce qui resulte des faits, des observations & de l'experience?

La nature ne peut employer, si je ne me trompe, que quatre moyens pour la separation d'un liquide confondu dans la masse du sang, qui sont 1°. la pesanteur, 2°. la legereté, 3°. l'impulsion, 4°. le magnetisme. Le premier ne sauroit avoir lieu dans la secretion de l'esprit animal, de sorte qu'il est inutile de s'y arrêter. Le second paroit d'abord très-commode; il n'est pas douteux que la matiere de ce liquide ne soit la plus legere de toutes celles qui constituent la masse de nos humeurs. Le mouvement qui reconnoit cette cause élevera cette matiere & la fera surnager; mais il ne la portera jamais dans un autre sens; les tuyaux secretoires seront donc perpendiculaires à la base du crane, & ne sauroient rem-

plir leur fonction, lorſque l'animal changera de ſituation. Si l'on veut que cette matiere traverſe le tiſſu des vaiſſeaux, rien ne pourra la contenir; elle ſuivra les routes de l'inſenſible tranſpiration, & ſe diſſipera. Si d'ailleurs cette cauſe avoit lieu, l'eſprit animal ſe ſepareroit par tous les vaiſſeaux du corps; mais, dira-t'on, il faut que le ſang ait un mouvement déterminé, pour que cette matiere volatile puiſſe s'en dégager: la ſecretion ne s'en feroit pas moins dans toutes les parties; car on n'ignore pas que le ſang roulant des arteres dans les veines paſſe par tous les degrés de viteſſe.

On ne ſauroit cependant douter que la matiere de l'eſprit animal ne ſoit extrêmement legere, d'où il reſulte que le troiſiéme moyen qui eſt l'impulſion ne ſauroit avoir lieu; car quoique la maſſe de l'eſprit animal renfermée dans le cerveau & la moëlle de l'épine puiſſe recevoir un mouvement progreſſif de la part de ces organes; il n'en faut pas conclure que les ſolides en communiquent aux molecules analogues qui doivent s'y joindre, lorſqu'elles nageront encore dans la maſſe du ſang. Cette matiere extrêmement ſubtile, échapera par ſa petiteſſe à l'action des vaiſſeaux; & ſupoſé qu'elle en fût ſuſceptible, il eſt toûjours vrai de penſer qu'il reſulteroit de cette puiſſance & de ſa legereté un mouvement compoſé & des directions indeterminées, qui porteroient le trouble dans une fonction la plus neceſſaire à la vie. Mais diſons plus, ſi la legereté des molecules qui conſtituent l'eſprit animal eſt contraire à leur mouvement progreſſif; la ſtructure des ſolides ne nous permet pas de croire qu'ils puiſſent leur en communiquer. Il ne feroit point, ce me ſemble, raiſonnable d'attribuer cette vertu au cerveau dont la ſubſtance eſt très-molle, pulpeuſe, & par conſequent incapa-

Xx

ble d'un certain reſſort. La dure-mere ne ſauroit avoir du mouvement, parce qu'elle eſt colée à la face interne du crane.

Il ne reſte que les arteres qui puiſſent par leurs vibrations produire cet effet; mais il y a lieu de penſer qu'elles ne battent pas dans le cerveau. Les parois des arteres à leur entrée dans le crane ſont colées aux cavités oſſeuſes qui les reçoivent; or, il eſt certain que ces vaiſſeaux dans cet endroit ne ſauroient avoir aucune pulſation. On n'ignore point que les quatre arteres du cerveau font pluſieurs contours, & qu'elles ſouffrent des courbures très-remarquables avant de penetrer ce viſcere; or il eſt ſûr que le ſang doit perdre de ſon mouvement dans tous les angles qui changent ſa direction. Ces vaiſſeaux preſentent encore des anaſtomoſes très-manifeſtes, ou des canaux de communication qui reçoivent le ſang par les deux bouts, dans leſquels les mouvemens opoſés de ce liquide ſeroient un oſtacle à ſa circulation. Les arteres enfin du cerveau dans les animaux vivans comme dans le cadavre ſont toûjours remplies de ſang, de même que les veines auxquelles elles ſont ſouvent ſi reſſemblantes qu'on auroit quelque peine à les diſtinguer, ſi on ne les reconnoiſſoit à leur ſituation. De tous ces faits ne doit-on pas conclure que le ſang perd de ſa viteſſe dans les arteres du cerveau, qu'il y roule ſans interruption, & que ces vaiſſeaux ne ſauroient avoir de pulſation? Le mouvement qu'on obſerve à la dure-mere, lorſqu'elle a été découverte par le trépan ou par quelque accident, n'eſt point contraire à ce que nous penſons: le ſang que le cœur pouſſe dans le cerveau doit communiquer à toute la maſſe quelque mouvement qui ſe manifeſtera par un battement obſcur dans l'endroit où elle aura la liberté de s'élever. Nous ne ſau-

rions souscrire à l'opinion de ceux qui ont voulu raporter cette pulsation à l'artere de la dure-mere, qui n'auroit un battement sensible que dans quelques points de cette membrane, ce qui ne s'accorderoit point avec l'observation.

Si la nature de l'esprit animal, le mouvement ralenti du sang, le défaut de pulsation dans les arteres & la structure du cerveau ne nous permettent pas de raporter la secretion dont nous parlons aux solides; ne sommes nous pas obligé d'expliquer cette fonction par le magnetisme, qui est le quatriéme & dernier moyen que nous avons proposé? Cette qualité, dont nous n'esperons pas de devoiler la cause, est l'action de certains corps sur une matiere homogene ou d'un autre nature qui tend à s'en raprocher. Il y a quelque tems qu'on convient que la plûpart des phenomenes qu'on observe dans la nature, doivent se raporter à cet agent; & les philosophes entrainés par l'évidence ont enfin souscrit à cette verité. Est-il encore quelqu'un aujourd'hui qui ose expliquer par la pression de l'air l'union qu'on voit arriver entre deux goûtes d'eau, d'huile, ou de toute autre liqueur qui auront été raprochées : on sait par une infinité d'experiences, qu'il seroit inutile de raporter ici, que les liqueurs homogenes tendent à s'unir. On ignore quelle est la cause de l'electricité; & les plus savans Physiciens de ce siécle, qui ont perdu l'esperance de la dévoiler, se sont bornés à en rechercher les effets. Ils ont observé dans tous les corps tant solides que fluides, une vertu qu'on peut comparer à celle de l'aiman, de l'ambre, du jayet, & de la cire d'Espagne. D'experiences en experiences ils ont été au point d'en connoître les loix; & cette heureuse découverte à répandu dans la Physique une nouvelle lumiere, après laquelle on soûpiroit depuis long-tems.

L'air n'eſt pas moins électrique que les autres matieres, on peut même aſſurer qu'il l'eſt plus, lorſque la chaleur & un certain dégré de mouvement en déplient les reſſorts. L'eſprit animal qui eſt d'une nature étherée doit avoir la même qualité : & c'eſt aparemment ce qui empêche ſa diſſipation ; car comment pourra-t'on concevoir que la matiere de ce liquide, qui eſt la plus déliée & la plus legere, puiſſe être arrêtée par des envelopes qu'une matiere plus groſſiere, qui eſt celle de la tranſpiration, traverſe? Pourquoi ce vehicule qui pénetre le cerveau, la moëlle de l'épine, les nerfs & les muſcles, n'enleve point la matiere de l'eſprit animal, que ſa legereté devroit faire diſſiper ? Il n'eſt, ce me ſemble, que la ſeule affinité qui puiſſe lier ces molecules, & prévenir leur diſſipation. On ſait que les fumées de l'inſenſible tranſpiration traverſent le tiſſu des os, & qu'elles doivent à plus forte raiſon pénétrer les nerfs & le cerveau; je ne crois pas qu'on oſe en douter, quand même les obſervations & les experiences ne l'auroient pas démontré. L'eau, il eſt vrai, dont les molecules ſont plus groſſiéres que celle de l'air, traverſe certains corps que l'air ne ſauroit penetrer ; mais que peut-on conclure de cette experience, ſinon que l'affinité qui lie les molecules d'air s'opoſe à leurs deſunions; & c'eſt ce qui arrive à l'eſprit animal qui tient beaucoup de la nature de ce liquide.

Mais ſupoſons pour un moment que la matiere de l'inſenſible tranſpiration ne pénétre point le cerveau & les nerfs, qu'elle ne s'éleve pas du ſang qui arroſe ces parties; pourra-t'on dire la même choſe des muſcles, dans les fibres deſquels il eſt démontré que l'eſprit animal doit être toûjours preſent ? Quelle prodigieuſe diſſipation ne ſe feroit-il pas dans les voyageurs, & dans tous ceux qui travaillent à des arts

penibles ? Comment cette perte pourroit-elle ſe réparer ? Si l'on fait une mediocre attention à la ſtructure des muſcles & à leur nombre, on aura certainement beaucoup de peine à le concevoir. Ceux qui croyent que l'eſprit animal coule dans les muſcles à chaque contraction auroient, ce me ſemble, dû répondre à cette difficulté. D'ailleurs ſi l'on arrache le cœur d'une grenoüille, il battra long-tems, quoique ſéparé du corps de l'animal. Cette experience, qu'on peut faire avec ſuccès ſur tous les animaux, réüſſit également à l'égard du cœur d'un homme vivant ; ainſi qu'on l'a obſervé pluſieurs fois dans la grande Bretagne, où l'on condamne les criminels à ce genre de ſuplice. Ce fait, dont on ne peut pas douter, ne prouve-t'il pas évidemment que l'eſprit animal eſt toûjours preſent dans les fibres muſculeuſes, & qu'il ne ſe diſſipe point ? Faut-il en dire davantage pour établir l'affinité qu'il y a entre les molecules qui le compoſent ? La choſe ne paroit-elle pas des plus évidentes ?

Ce principe étant poſé, il ne ſera plus difficile d'expliquer la ſecretion qui ſe fait dans le cerveau. Nous avons conſideré ce viſcere comme un corps pulpeux, dont les poroſités ſont très-propres à contenir la maſſe de l'eſprit animal ; la force attractive de cet individu, qui n'eſt point cependant à raiſon du nombre des molecules qui le compoſent, ne laiſſe pas d'être aſſez conſiderable, pour porter ſon action ſur la matiere homogene qui roule avec le ſang dans les vaiſſeaux du cerveau.

Il eſt demontré que le magnetiſme ne ſauroit agir ſur cette matiere, ſi le degré de mouvement qu'il lui imprime n'eſt au-deſſus de celui qu'elle reçoit du ſang : lorſque ce liquide circule avec trop de rapidité, il eſt évident que la force attractive ſera ſans effet ;

il faut donc que le ſang qui parcourt les vaiſſeaux du cerveau y perde de ſa viteſſe : cela eſt-il douteux après ce que nous avons dit ? La ſeule inſpection des arteres, toûjours remplies de ſang, ne décide-t'elle pas cette queſtion ? Qu'on ajoûte à cette obſervation les reflexions qu'on peut faire ſur la diſpoſition des arteres, leurs differentes courbures, leurs frequentes communications, les plexus qu'elles forment, leur adherence aux os, &c.

Ne trouve-t'on pas dans tous ces faits, une eſpece de demonſtration de ce qui établit le fondement de nôtre ſiſtême ? Quelque ralenti que ſoit ce mouvement, le magnetiſme de l'eſprit animal n'agiroit encore que foiblement ſur la matiere homogene, ſi le ſang ne preſentoit, dans les vaiſſeaux multipliés, beaucoup de ſurface. Eſt-il douteux que ce ne ſoit-là l'uſage du plexus choroïde, qui doit être conſideré comme une eſpece de lac, dont l'électricité éleve des vapeurs ? La matiere de l'eſprit animal qui roule avec le ſang dans toutes les parties du corps, acquiert, par des circulations réïterées, le degré de legereté, de petiteſſe & de chaleur, qui la rend ſuſceptible des impreſſions du magnetiſme. Cette matiere eſt capable alors de recevoir un certain degré de mouvement que la maſſe de l'eſprit animal lui communique ; mouvement qu'elle ne peut acquerir que par ſon intime union à cette ſubſtance, & qu'elle perd lorſqu'elle en eſt ſeparée ; c'eſt ainſi que la matiere de la lumiere ceſſe de l'être, lorſque par l'interpoſition d'un corps opaque, on la ſepare des rayons du ſoleil. L'aſſemblage de l'eſprit animal, forme donc un individu qui occupe les cavités du cerveau, de la moëlle de l'épine, des nerfs & des fibres muſculeuſes ; & il y a lieu de penſer, que ce liquide ſpiritueux eſt le moyen dont l'Auteur de la nature

s'eſt ſervi pour l'union de l'ame avec le corps ; puiſque cet être immortel ne ſauroit executer ſes fonctions ſans le ſecours de l'eſprit animal, qui doit être conſideré comme l'agent dont elle ſe ſert dans toutes ces operations.

On ſait que l'eſprit animal eſt principalement deſtiné à exciter en nous les ſenſations, & à produire le mouvement : il eſt inconteſtablement demontré par l'anatomie, que les mêmes nerfs ſe diſtribuent dans les organes des ſens & dans ceux du mouvement : on ſait encore, & on le voit tous les jours dans la pratique de la medecine, qu'une partie qui a perdu le ſentiment, conſerve le mouvement, ou le contraire. Il n'eſt pas douteux que cet état de maladie ne doive ſe raporter à un vice des nerfs ou du liquide qu'ils contiennent; le nombre des parties qui ſont attaquées tout à la fois, ne permettant pas de ſupoſer qu'il ſoit dans les organes. La difficulté que l'on rencontre à expliquer ce phenomene, la peine qu'on a à rendre raiſon du mouvement des muſcles qui dépend de la ſeule ſtructure des parties ou de la volonté ; & enfin les differens états de maladie qui portent le trouble dans cette fonction, nous ont déterminé à penſer qu'il pourroit bien y avoir dans les nerfs deux ſortes de matieres, dont le mouvement ne ſeroit point ſoûmis aux mêmes loix, & qui pourroit ſouffrir ſeparément dans l'état de maladie.

Le peu d'eſpace qu'il paroît y avoir dans le corps pulpeux des nerfs & du cerveau, n'eſt point contraire à cette idée, parce qu'il eſt aiſé de concevoir qu'un liquide, que les verres les mieux travaillés n'ont pas rendu encore ſenſible, peut parcourir avec liberté un eſpace qui ne l'eſt pas. Les deux matieres qui le compoſent peuvent avoir des mouvemens

contraires, ſans que l'action de l'une ſoit un obſtacle à celle de l'autre. On ſait qu'un point donné dans l'air, reçoit tous les rayons de lumiere qui viennent du firmament & de la moitié de la ſurface de la terre : l'eſprit humain ne ſauroit concevoir le nombre prodigieux des rayons qui ſe croiſent dans le même point & en differens ſens ; chaque rayon ne laiſſe cependant pas de conſerver ſon mouvement & ſa direction. La matiere du ſon paſſe encore par le même point, ſans ſouffrir aucune diminution dans ſa viteſſe. Les molecules qui s'élevent des corps odoriferans, qui ne tiennent leur mouvement que de leur legereté, pénétrent encore ce point, & ne trouvent aucune reſiſtance de la part du nombre prodigieux des petits corps qui ſemblent le remplir. Diſons plus, le mouvement de la maſſe groſſiere de l'air n'aportera que de très-petits changemens dans la détermination de tous ces corps. Ce fait, dont il n'eſt pas permis de douter, ne donne-t'il pas quelque vraiſemblance à nôtre ſupoſition ? Si le verre, qui eſt un corps ſolide, eſt traverſé dans le même tems par les particules ignées, par les rayons de lumiere & par une matiere étherée que nous ne connoiſſons pas ; trouvera-t'on quelque difficulté à penſer qu'il y ait dans le corps pulpeux des nerfs & du cerveau, des eſpaces dans leſquels deux ſortes de matieres pourront ſe mouvoir avec liberté, quoique dans un ſens contraire.

Si l'on peut juger de la nature des deux matieres, dont nous croyons que l'eſprit animal eſt composé, par ce qui arrive dans l'état de ſanté, comme dans celui de maladie, il y a lieu de penſer qu'il en eſt une extrêmement ſubtile, capable d'exciter les ſenſations, & que l'autre, plus groſſiere, eſt propre à produire le mouvement. La premiere eſt l'inſtrument

dont l'ame se sert pour executer ses operations ; je crois qu'on peut l'apeller la matiere du sentiment. La seconde, très-élastique, peut, par le developement de ses ressorts, racourcir les fibres charnues ; il me paroît qu'on doit la nommer la matiere du mouvement. Ces deux matieres, de même que l'être immateriel qui les anime, sont presentes dans toutes les parties qui ne sauroient executer les fonctions ausquelles leur structure les a soûmises sans le secours de ce liquide.

L'esprit animal n'a presque point de mouvement progressif; on ne doit lui reconnoître que celui qui demande sa reparation. Il n'est pas douteux qu'il ne se fasse une dissipation considerable des molecules qui s'usent, si je puis parler ainsi, par l'action & le frotement, ou qui changent de nature par quelque autre cause : la secretion qui s'en fait repare cette perte, & il faut pour cela que l'esprit animal coule du cerveau par les nerfs dans toutes les parties ; mais il est aisé de juger que ce mouvement est très-lent ; on peut le comparer à celui que doit avoir l'eau d'un grand bassin qu'une fontaine entretient, ou à celui que les rivieres communiquent à la mer. La pression que la masse de l'esprit animal souffre dans le cerveau & dans les nerfs, doit être considerée comme la cause de ce mouvement : le poids de l'air, le ressort des solides, sont les puissances ausquelles on doit la raporter : le cerveau, quoique renfermé dans sa boëte osseuse, n'en est pas exempt, parce que le sang qui y est poussé par les arteres, & qui y en revient par les veines, ne tenant son mouvement que de ces deux causes, doit se mettre en équilibre avec tout le reste de sa masse ; de sorte que la pression du cerveau sera toûjours à raison de celle des autres parties ; & l'esprit animal sera

par conſequent determiné à couler vers les endroits où il trouvera moins de reſiſtance.

On pourroit m'objecter ici, que le magnetiſme que je reconnois dans l'eſprit animal eſt contraire à ce mouvement, parce que la même cauſe qui attire les molecules homogenes de la maſſe du ſang, & qui previent leur diſſipation, doit les empêcher de s'éloigner du cerveau. Cette difficulté pourroit avoir quelque force, ſi l'eſpace qui eſt dans les nerfs & dans les poroſités des fibres où ils aboutiſſent, n'étoit incomparablement plus conſiderable que celui du cerveau : d'ailleurs les effets de la preſſion ſurpaſſent de beaucoup ceux du magnetiſme dont l'action doit être moins raportée à la maſſe qu'aux molecules qui la compoſent priſes ſeparément. On pourra encore nous dire, qu'une des deux matieres étant plus legere, ſera moins ſuſceptible des impreſſions du mouvement : ce qui ſeroit inconteſtablement vrai ſi chaque molecule pouvoit en recevoir & le conſerver quelque tems ; mais, comme nous l'avons deja fait remarquer, cela ne ſauroit arriver à cauſe de leur extrême petiteſſe. Il faut en conclurre que la preſſion agira ſur toute la maſſe, & que le mouvement qu'elle lui communiquera ne ſe conſervera qu'autant que cette cauſe ne ceſſera d'agir, & que l'eſpace le permettra. L'air ſortira avec autant de viteſſe d'une ſeringue, dont on pouſſera le piſton, que le mercure, qui eſt incomparablement plus peſant ; les deux maſſes étant égales, l'effet de la preſſion le ſera auſſi ; avec cette difference pourtant, que le mouvement que recevront les liquides durera plus ou moins, ſelon leur degré de peſanteur.

La matiere du ſentiment, qu'on peut comparer à celle de la lumiere, eſt le ſeul corps qui puiſſe agir ſur l'ame & en recevoir les impreſſions : ce ſeroit

perdre du tems que de rechercher la cauſe de ce mouvement reciproque, & peut-être ne la trouveroit-on que dans la volonté du Créateur. Quoiqu'il en ſoit, il eſt certain que cette matiere reçoit un mouvement de tous les objets exterieurs qui frapent nos ſens, & qu'elle preſente à l'ame les idées ſimples, que la reflexion compoſe. De la varieté du mouvement, dépend la diverſité des idées; lorſqu'il a été imprimé par les objets exterieurs, l'ame inſtruite par l'experience peut renouveller ces idées, en redonnant à la matiere le même mouvement: ce qui peut encore arriver par une cauſe purement mecanique, à laquelle l'ame n'aura aucune part; ainſi qu'on l'experimente tous les jours tant dans l'état de veille, que dans celui de ſommeil. De ſorte que la memoire n'eſt qu'une imagination renouvellée, qu'il n'eſt pas toûjours en nôtre pouvoir de retracer.

Ceux qui ne connoiſſent pas l'étenduë immenſe du mouvement, auront de la peine à concevoir qu'il puiſſe produire un nombre ſi prodigieux d'idées: mais qu'ils s'arrêtent un moment ſur les effets du ſon, que l'ébranlement d'une ſeule matiere produit, quelle varieté n'aperçoit-on point dans cette ſenſation? Et la nature nous preſente tous les jours à cet égard des merveilles que nous ne ceſſons d'admirer. Ne conſiderons le ſon que dans la voix de l'homme, & jugeons de ſa varieté par la peine qu'on a d'en rencontrer deux dont la voix ſoit parfaitement ſemblable. Chaque homme peut donner des modifications infinies à ſa voix dans le ton, & la prononciation des lettres; quelle combinaiſon enſuite dans les mots. Si la matiere du ſon, paſſant par differens degrés de mouvement, peut produire des effets ſi ſenſibles & ſi variés, que ne doit-on pas dire de l'eſprit animal qui eſt plus ſubtil, & qui agit immedia-

tement sur l'ame. Quoi de plus conforme à ce que nous obſervons tous les jours dans la nature & dans les effets du mouvement ? La raiſon n'aperçoit-elle pas, dans cette explication, plus de vraiſemblance que dans le ſiſtême otdinaire, qui ſupoſe des impreſſions dans les fibres du cerveau ? Comment l'eſprit animal pourroit-il creuſer un corps ſolide ? Par quelle détermination agiroit-il plutôt ſur une fibre que ſur une autre ? La matiere de la tranſpiration ne dérangeroit-elle pas ces impreſſions ? La nutrition enfin n'y aporteroit-elle pas de changemens conſiderables ? La diſſipation de l'eſprit animal, la nouvelle matiere qui doit reparer cette perte pourroit donner lieu à quelqu'un de tourner cette objection contre nous : mais le nombre prodigieux de molecules qui compoſent ce liquide & leur mouvement compoſé, répondent à cette difficulté ; car il eſt évident que cette nouvelle matiere, qui groſſira la maſſe de l'eſprit animal, ſera entrainée par le mouvement du tout, & ſera ſoûmiſe aux mêmes loix.

La matiere du mouvement qui nage dans celle du ſentiment, a plus de maſſe que cette derniere ; les mollecules dont elle eſt compoſée ſont autant de balons élaſtiques que la matiere du ſentiment peut developer & mettre en jeu. Si l'eſprit animal eſt d'une ſubſtance étherée, comme tout nous le perſuade, il n'eſt pas douteux qu'il ne contienne des maſſes élaſtiques : on connoit facilement de quelle maniere ces petits reſſorts, que le poids de l'air & les autres puiſſances dont nous avons fait mention doivent gêner, ſe déplieront par une matiere plus ſubtile qui les pénétrera. Ces agens, toûjours preſens dans les fibres, tendent, par des efforts continuels, à ſe dilater ; & ils feront ſans effet, ſi la tenſion des ſolides, qui eſt la reſiſtance qui s'y opoſe,

eſt à même raiſon. Eſt-il donc ſurprenant que les muſcles tendent à ſe contracter, & qu'ils ſoient dans un état de violence? Sur ce principe le mouvement muſculaire ne ſera point un phenomene ſi difficile à expliquer; les fibres, dont les muſcles ſont compoſés, doivent être regardées comme de ſimples filets raſſemblés par paquets, qui reçoivent leurs envelopes de celles des nerfs qui y aboutiſſent. Les poroſités de ces fibres, qui communiquent avec les eſpaces du corps pulpeux des nerfs ſont les dernieres cavités qui ſervent à contenir l'eſprit animal: nous avons prouvé ailleurs que ce liquide y devoit être toûjours preſent; il faudroit ignorer la ſtructure des parties, & ce qui ſe paſſe dans l'économie animale, pour n'en pas être convaincu.

Lorſque la volonté donne de l'action à la matiere du ſentiment, cet eſprit ſubtil s'inſinue dans ces petits balons; il les develope & les dilate: les parois des petits eſpaces qu'ils occupent ſont écartées du côté où il ſe trouve moins de reſiſtance; les fibres groſſiront donc par leur partie laterale, elles ſe gonfleront, & ſe racourciront neceſſairement. Si la volonté ceſſe d'agir, ces maſſes élaſtiques rentreront dans leur premier état; le reſſort des ſolides & la preſſion de l'air l'emporteront, & le muſcle entrera dans le relachement. On ſait que la chaleur donne à l'air groſſier plus de volume, qu'elle le rarefie & qu'elle augmente prodigieuſement ſon reſſort; pourquoi la même choſe n'arrivera-t'elle pas dans les nerfs, ſi la matiere de l'eſprit animal a quelque élaſticité, ainſi qu'en conviennent les meilleurs Phyſiciens?

Une opinion enfin, qui eſt fondée ſur les operations les plus connuës de la nature, n'a-t'elle pas quelque vraiſemblance? On peut nous demander ici

pourquoi les ressorts de la seconde matiere ne se developent pas dans les nerfs comme dans les muscles, puisqu'ils sont presens dans ces deux parties & qu'ils y rencontrent la même puissance : toûjours instruits par l'experience, nous répondons que le developement de ces petits ressorts sera sans effet, s'il se fait dans un espace large, tel est celui des nerfs & du cerveau : il n'en sera pas de même dans une petite cavité dont l'entrée sera plus étroite que le fond ; ces petits balons dépliés doivent y faire des efforts qui seront à raison de l'espace ; & c'est ce que nous voyons arriver à la poudre à canon qui tire toute sa force du lieu resserré où on la renferme. Cette comparaison ne paroit-elle pas naturelle ? Et peut-on mieux juger des effets d'une matiere étherée que par ceux que produit l'air même ? D'ailleurs ne peut-on pas dire que la volonté donne au mouvement qu'elle imprime à la matiere du sentiment une détermination qui borne son action & son étendue ? Tout nous porte à le penser ; il ne paroitroit pas même raisonnable d'en douter.

La matiere du mouvement dans son action ne releve pas toûjours de la volonté ; elle reconnoit dans quelques parties une cause purement mecanique. La volonté donne au mouvement de la premiere matiere une détermination que l'habitude rend invariable ; mais il faut que les routes qui menent vers une partie soient frayées ; si les nerfs s'entrecoupent, s'ils forment des plexus & des entrelassemens, le mouvement de l'esprit animal changera plusieurs fois de direction ; il se ralentira & deviendra sans effet : c'est pour cette raison que la volonté n'a aucun pouvoir sur le cœur & sur les autres visceres ; aux environs desquels on remarque des plexus nerveux. L'Auteur de la nature n'a donc eu d'autres vûës en

formant ces entrelaſſemens auprès du cœur que celle de ſouſtraire ce viſcere à la puiſſance de la volonté, qui pourroit en faire quelquefois un très-mechant uſage. La matiere du ſentiment eſt cependant toûjours preſente dans les fibres du cœur : elle n'y eſt pas inutile, ſervant de vehicule à la matiere du mouvement ; elle lui donne de l'activité, & en entretient les reſſorts.

Si l'on veut rendre raiſon de l'action du cœur, il faut conſiderer, ainſi que nous l'avons déja dit, que ce viſcere paſſe ſucceſſivement par trois états, qui ſont celui de dilatation, celui de contraction & l'état de relachement qui eſt le moyen. La force du cœur doit être en équilibre avec celle de toutes les autres parties molles ; ces puiſſances ſe ſurmontent tour à tour ; leur mouvement alternatif & reciproque découvre le principe de la vie, comme celui de la ſanté. Si le ſang pouſſé par les ſolides fait des efforts ſur le cœur, il en ſurmontera la reſiſtance & élevera les parois lorſque les fibres de ce viſcere ſe trouveront dans un état de relachement, tel qu'on doit le ſupoſer dans le fœtus dont le cœur bat pour la premiere fois. Les ventricules du cœur ne ſauroient ſe dilater que les fibres qui les compoſent ne ſoient allongées & n'entrent dans un état de violence ; leurs cavités retrécies preſſeront les balons élaſtiques qu'elles contiennent ; ces reſſorts mis en jeu ſe developeront au-delà de leur ſphere & produiront par conſequent la contraction des fibres, qui ſera ſuivie de celle du cœur ; les parois des ventricules s'apliqueront à leur axe, & le ſang ſera pouſſé par les arteres dans toutes les parties. Cependant ces reſſorts trop depliés doivent revenir ſur eux-mêmes par un mouvement de vibration qui leur eſt naturel. La cauſe de la contraction ceſſant, les fibres entreront

dans un relachement qui favorisera l'entrée du sang dans le cœur, ce liquide toûjours poussé par les mêmes causes s'insinuera de nouveau dans les ventricules qu'il dilatera encore par sa presence ; cet écartement produira le même effet, de sorte que les mouvemens alternatifs de dilatation & de contraction se suivront de fort près, & se conserveront tant que les causes mouvantes ne cesseront d'agir.

Voilà quelles sont nos conjectures sur la nature de l'esprit animal & ses usages : conjectures qui n'ont peut-être que le merite de la nouveauté. Nous avoüons qu'elles souffrent de grandes difficultés; mais en a-t'on produit sur cette matiere qui en soient exemptes ? Nous avons étudié la nature dans ses operations les plus connuës : nous n'avons rien negligé de tout ce qui pouvoit mener à la connoissance de la structure des parties; c'est sur ces deux fondemens que nous avons bâti notre systême; les plus reçûs nous ayant paru ne pas s'accorder avec l'anatomie. Nous n'osons pas nous flater d'avoir rencontré la verité, mais peut-être nous en sommes-nous moins écarté que les autres, & cette idée nous flateroit infiniment. S'il falloit avoir de l'esprit pour faire un systeme, nous y renoncerions sans hesiter ; mais il ne faut avoir qu'un mediocre discernement pour étudier la nature, & la suivre dans ses operations. Il ne s'agit pas d'inventer, mais de trouver ce qui est fait : on ne sauroit y parvenir si l'on abandonne l'observation & l'experience, qui est la seule voye qui puisse y conduire. L'anatomie est un secours dont on ne sauroit se passer : on ne connoîtra jamais la façon d'agir de la nature, si l'on n'étudie avec soin la structure des instrumens dont elle se sert. Les auteurs des systêmes qui ont fait le plus de fortune n'ont-ils pas negligé ce point ? Circonstance facheuse, à laquelle on ne s'est pourtant pas arrêté. SE-

SECONDE DISSERTATION.

De la mecanique des ſecretions.

DE quelques principes certains, dont on fait aſſez ſouvent une fauſſe aplication, on tire des conſequences qu'on tâche de faire paſſer pour des demonſtrations. Ces ſortes de pieges, qu'on tend tous les jours à l'entendement humain, ſont d'autant plus à craindre qu'ils ſont cachés ſous les aparences de la verité. On peut puiſer dans les principes de l'hydraulique des grands éclairciſſemens touchant le mouvement de nos humeurs: mais on raiſonnera toûjours fort mal, lorſqu'on jugera de l'action de nos vaiſſeaux & de ce qui s'y paſſe, par ce qu'on obſerve dans les canaux de brique ou de metal. N'a-t'on pas dit en expliquant les effets de la ſaignée que le ſang ſe portoit en plus grande quantité vers la partie d'où on avoit fait l'évacuation, parce que les vaiſſeaux deſemplis lui preſentoient moins de reſiſtance? Voilà un principe inconteſtable dans l'hydraulique, & une erreur des plus groſſieres dans l'aplication qu'on en fait; erreur d'autant plus dangereuſe qu'elle regle la conduite de la plûpart de ceux qui exercent la medecine.

La reſiſtance que le ſang rencontre en general dans les arteres ne peut venir que du reſſort de ces vaiſſeaux, ou de la preſſion des parties voiſines: la plenitude n'en preſente aucune puiſque les pulſations prouvent évidemment qu'il y a des interruptions dans le cours de ce liquide. Or quel effet pourra produire l'évacuation des veines de l'avant-bras & de la main après la ſaignée? Ces vaiſſeaux de même que

ceux qui les reçoivent ne contiennent plus la même quantité de ſang : le mouvement progreſſif de ce liquide s'y ralentira juſqu'à ce qu'il ſe ſoit mis en équilibre avec le reſte de la maſſe; mais quel changement cela pourroit-il faire à la détermination du ſang que le cœur pouſſera dans les ſouclavieres ? Ne ſe diſtribuera-t'il pas également à ces deux vaiſſeaux ? Le bras d'où on a ſaigné n'en recevra pas plus que l'autre : il eſt donc évident que le principe eſt faux dans l'aplication dont il s'agit.

On fait encore aſſez ſouvent un très-mauvais uſage des loix connuës de la mecanique & de la ſcience du calcul ; ces connoiſſances auxquelles on a voulu tout ramener ont donné lieu à des erreurs que des aparences trompeuſes ne laiſſoient pas apercevoir. C'eſt ſur ce fondement qu'on a groſſi la puiſſance des ſolides, qu'on a donné une force prodigieuſe à l'eſtomac; qu'on en a attribué une étonante au cœur, aux muſcles du bas ventre, &c. les forces mouvantes qu'on employe dans la mecanique ne peuvent point être comparées à celles qui ont leur uſage dans l'œconomie animale : les premieres n'agiſſent que par leur maſſe & leur ſolidité; les autres tirent leur vertu d'un principe de vie, dont la recherche eſt des plus difficiles. Il paroit cependant certain que nos liquides ſuivent dans leur cours les loix ordinaires du mouvement ; mais il eſt difficile de déterminer quel eſt leur degré de viteſſe, & quelle eſt la force des agens qui le leur impriment.

Oſerons nous après cela entreprendre d'expliquer le mecaniſme des ſecretions, fonction univerſelle d'autant plus impenetrable qu'elle reconnoît differentes cauſes, qui paroiſſent avoir leur ſource dans la ſtructure & la ſituation des organes. Quelque ſecours que nous puiſſions retirer de l'anatomie, nous

avouons que nos lumieres ſont encore bien foibles : nous hazarderons cependant nos conjectures, que nous ſoûmettons très-volontiers au jugement de ceux qui voudront bien perdre leur tems à les lire : nous n'eſperons pas de les convaincre ; mais nous ſerions très-flatés de pouvoir leur fournir quelques motifs de douter.

C'eſt l'opinion la plus reçûë que les ſecretions ſe font par le ſecours des glandes, & qu'il n'eſt que ces organes qui puiſſent faire la ſéparation de quelque liqueur. Ce ſiſtême généralement goûté a été ſuivi de fort près de la découverte d'un nombre prodigieux de glandes, qu'on a gratuitement répanduës dans toutes les parties où il ſe faiſoit quelque ſecretion. On a crû en trouver dans le cerveau, dans le nez, dans l'arriere-bouche, dans la peau, dans l'eſtomac, dans les boyaux, dans la veſicule du fiel, ſous la couronne de la verge, &c. Quelques Anatomiſtes nous en ont donné la figure, les dimenſions, & la ſtructure : les Phyſiologiſtes nous ont expliqué leurs fonctions ; & les praticiens nous ont laiſſé l'hiſtoire des maladies qui les attaquent : nos écoles ne retentiſſent enfin depuis long-tems que du bruit de cette theorie. Cependant une longue & exacte inſpection, les reflexions qu'elle a fait naître, les loupes, les microſcopes & les differentes préparations qui ont été miſes en uſage pour découvrir ce que la vûë ſimple ne pouvoit pas pénétrer ; ce qui arrive enfin dans l'état de maladie, nous ont déterminé à penſer que ces parties pour la plûpart ne devoient leur naiſſance qu'à un ſyſtême dont elles ſont le fondement. Les glandes corticales du cerveau, les pituitaires du nez, les miliaires de la peau, les gaſtriques, les inteſtinales, les hepatiques, les biliaires de la veſicule du fiel, & pluſieurs autres ſont de ce nombre.

Les glandes du ventricule & des inteſtins m'avoient d'abord arrêté ; car il eſt vrai qu'on remarque aſſez ſouvent dans les tuniques de ces viſceres des grains qui conviennent aux deſcriptions que Peyer & Brunner en ont donné ; mais il faut obſerver qu'on ne rencontre ces ſortes de corps glanduleux que dans quelques ſujets morts de maladie. Les meilleurs microſcopes ne découvriront dans ces petites maſſes aucun canal ſecretoire : les vaiſſeaux ſanguins qui les arroſent ne ſont preſque pas ſenſibles, contre ce qu'on obſerve dans les organes ſecretoires connus, qui reçoivent des arteres dont le calibre eſt proportioné à leur volume & à la quantité du liquide qui doit s'y ſéparer : cette verité eſt des plus manifeſtes, elle ſe fait ſentir dans l'examen des reins, des glandes ſalivaires, du pancreas, &c. D'ailleurs combien de fois ne trouve-t'on pas de ſemblables grains dans la plévre, dans le peritoine, & dans les autres membranes qui ont paſſé par un état de maladie ?

Ces réflexions, que le ſujet que nous traitons ici nous oblige de répeter, nous ont fait juger que ces petits corps étoient un produit de maladie ; & nous ne craignons pas de dire, que quand même on les trouveroit dans tous les cadavres, il n'en faudroit pas conclurre qu'ils euſſent l'uſage qu'on leur donne. Il eſt donc évident que le ſuc qui ſe ſépare à travers les membranes de l'eſtomac & des boyaux n'eſt point different de celui qui ſe filtre dans l'arriere bouche, dans le nez, dans la trachée artere & ſes diviſions ; & que dans l'état de ſanté cette liqueur gaſtrique & inteſtinale qu'on a tant ſolemniſé, n'eſt qu'un mucilage dont les parois de ces viſceres ſont enduites, qui les défend & les entretient peut-être dans leur ſoupleſſe. Il eſt vrai que dans l'état

contre nature ce ſuc peut être coulant, plus abondant, & devenir la ſource de pluſieurs maladies, ainſi que nous l'avons dit ailleurs.

La ſéparation du ſuc gaſtrique & inteſtinal, celle de la morve, de la ſueur, de l'inſenſible transpiration; celle de ces liqueurs graſſes qu'on rencontre dans l'habitude du corps, ne rempliſſent point, ce me ſemble, l'idée que l'on a des ſecretions : ne feroit-on pas mieux de leur donner le nom d'excretions ? Je n'ignore point que ces deux termes ſignifient à peu près la même choſe, mais il me paroit qu'il n'y a aucun inconvenient à s'en ſervir, pour déſigner deux fonctions que nous croyons être très-differentes. Il faut donc entendre par le mot de ſecretion la ſeparation d'une liqueur dans un organe qui n'a que cet uſage, d'où elle coule par un ou pluſieurs tuyaux dans quelque cavité; & ſous celui d'excretion nous comprendrons la ſéparation de tous les ſucs qui ſont filtrés par les poroſités des parties.

Pour l'intelligence des ſecretions, il faut examiner trois choſes 1°. le degré du mouvement progreſſif du ſang, & la fluidité de ce liquide qui eſt relative à ſa viteſſe. Le ſang des veines a plus de lenteur que celui des arteres : la viteſſe de celui qui coule dans ces dernieres eſt toûjours à raiſon de l'éloignement du cœur & de l'aorte : c'eſt une verité qui eſt connuë aujourd'hui de tous les Phyſiciens, de ſorte qu'il eſt inutile de s'y arrêter. 2°. L'organe dont le tiſſu eſt plus ou moins ſerré; les canaux ſecretoires ont des calibres differens, & ne reçoivent par conſequent dans l'état naturel que des ſucs dont les molecules ſont proportionnées à leur diametre. 3°. Ce qui ſe paſſe après la ſecretion : une liqueur qui ſéjourne dans quelque cavité s'y épaiſſit par la réünion & l'adherance de ſes molecules, par la diſ-

ſipation des plus tenuës, ou par leur répompement. Le lait a d'autant plus de conſiſtence qu'il a ſéjourné dans les mammelles; la ſalive aquiert dans les organes qui la ſeparent une viſcidité que l'urine ne contracte point; la morve expoſée à l'action de l'air libre devient gluante; la bile qu'on trouve dans la veſicule eſt plus épaiſſie que celle du pore biliaire; la ſemence perd beaucoup de ſa liquidité dans les veſicules ſeminales, &c. les humeurs paſſent donc par differens états, & perdent aſſez ſouvent la forme ſous laquelle elles ont été ſéparées; de ſorte qu'on ne pourroit pas ſavoir ce qui ſe paſſe dans les ſecretions, ſi l'on negligeoit de rechercher la cauſe de ces changemens.

L'urine. Lorſque je conſidere les reins, ſitués à côté de l'aorte, je juge que le ſang qui y eſt porté par les arteres renales a beaucoup de viteſſe. Cela eſt demontré par la direction de ces vaiſſeaux, qui eſt perpendiculaire à l'aorte, par leur trajet qui eſt très-court, par leur calibre qui eſt des plus conſiderables par raport au volume des parties qui doivent les recevoir. Le tiſſu des reins eſt fort ſerré: les vaiſſeaux y ſeront comprimés; les ſecretoires qui ſont apliqués parallelement les uns aux autres, preſenteront une reſiſtance proportionnée à leur ſolidité, & le diametre de leurs ouvertures ſera des plus petits. Si le ſang eſt pouſſé avec beaucoup de force & de rapidité vers ces tuyaux, que doit-il arriver? Les molecules les plus peſantes de ce liquide, qui ſont les plus ſuſceptibles de mouvement, ſe preſenteront les premieres au couloir: c'eſt une ſuite des loix du mouvement qu'un nombre infini d'experience nous a fait connoître. Ce ſeront donc les molecules compoſées d'eau & de terre qui auront cette prerogative, puiſqu'il n'eſt pas douteux

qu'elles ne ſoient les plus peſantes ; de ſorte qu'elles forceront la reſiſtance qu'offrent le diametre & le reſſort des tuyaux ſecretoires, pendant que les parties les plus legeres & les plus déliées éfleureront leurs orifices, & ſeront repriſes avec le reſte de la maſſe par les veines.

Cette explication n'eſt-elle pas conforme à la ſtructure des reins, à leur ſolidité, qui ſurpaſſe celle des autres viſceres, à leur ſituation près de l'aorte & à la nature de l'urine ? Il eſt vrai que l'on tire de ce liquide pluſieurs autres ſubſtances ; mais eſt-il ſurprenant que ces molecules compoſées entraînent des matieres qui n'ont pas le tems de ſe dégager ? Il faudroit ignorer quel eſt l'intime mêlange des differens principes du ſang, pour ne pas le concevoir. La quantité de l'urine ſera donc à raiſon de la ſeroſité qui roule avec le ſang ; ſi l'inſenſible tranſpiration eſt abondante, il ſe ſeparera moins d'urine : elle ſera par conſequent plus chargée & moins limpide. Il arrivera à peu-près la même choſe ſi elle ſéjourne long-tems dans la veſſie. La matiere de la ſalive, du ſuc pancréatique ; celle de la bile, de la ſemence, &c. ſe preſenteront inutilement aux ouvertures des tuyaux ſecretoires des reins, parce qu'une matiere plus peſante les remplira. Ces couloirs ne recevront donc dans l'état de ſanté, que ces parties du ſang que leur peſanteur rend plus ſuſceptibles de mouvement ; ſi celui de maladie porte le trouble dans ces organes, toutes les humeurs, le ſang même, pourront s'y ſeparer.

Les glandes ſalivaires, le pancréas & la glande lacrimale, paroiſſent avoir la même ſtructure ; ce ſont autant de charpentes, dont il me paroît que tout l'uſage doit ſe reduire à celui de ſoûtenir la diviſion des vaiſſeaux ſanguins. Les arteres qui les La ſalive, le ſuc pancreatique, &c.

pénétrent ne ſont que des rameaux des branches que l'aorte produit ; c'eſt-à-dire qu'elles ſouffrent avant d'y arriver pluſieurs diviſions & differentes courbures, qui briſent le mouvement du ſang, & diminuent conſiderablement ſa viteſſe. Les tuyaux ſecretoires qui naiſſent des extrêmités capillaires, forment, par leur concours, des canaux très-ſenſibles ; ceux-ci groſſiſſent par leur rencontre ; & de leur rëunion commune, il en reſulte un ou pluſieurs vaiſſeaux conſiderables, qui verſent le liquide qui a été ſeparé, pour l'uſage auquel la nature l'a deſtiné. Le diametre des premiers tuyaux eſt proportionné au volume des molecules qui conſtituent eſſentiellement la ſalive, le ſuc pancréatique, &c. de ſorte que les matieres plus groſſieres ne ſauroient s'y inſinuer. Le ſang dont le mouvement eſt ralenti n'en communique qu'un très-leger au liquide qui ſe ſepare ; le tiſſu lâche de ces organes ne permet pas de penſer que les vaiſſeaux qui les pénétrent, ayent beaucoup de reſſort. Il faut donc que le ſuc qui remplira les tuyaux y ſéjourne, ou qu'il y coule très-lentement ; de ſorte que la ſecretion ſera ſuſpenduë par la plenitude de ces tuyaux, & le ſang ne déposera une nouvelle ſeroſité, qu'après qu'une puiſſance exterieure, qui comprimera l'organe, aura fait couler celle qui étoit ſeparée.

Ainſi la ſalive dans l'état naturel ne coulera que par le mouvement de la machoire, & la contraction des muſcles qui environnent les glandes. Le canal pancréatique ſe vuidera lorſqu'il recevra plus de preſſion de la part de l'eſtomac chargé d'aliment : & l'on verſera des larmes, lorſque les muſcles des paupieres agiront ſur les tuyaux qui les contiennent. Ces organes ſont encore capables de quelque contraction qui dépend de l'action des corps externes

ou d'un effet de l'imagination ; on ſait que la fumée & certaines vapeurs, cauſent un ébranlement dans les nerfs de la conjonctive, qui eſt bientôt ſuivi de l'écoulement des larmes : l'admiration, la joye, la triſteſſe & d'autres paſſions de l'ame, produiſent cet effet. L'aſpect ou l'odeur de certaines viandes fait couler la ſalive, &c. Il n'eſt pas douteux que toutes les parties ſoient capables de contraction. L'eſprit animal, toûjours preſent dans les fibres, peut leur donner, ſelon leur differente diſpoſition, plus ou moins de reſſort ; & les differens états de criſpation & de relachement, par leſquels elles paſſent, produiſent, dans l'économie animale, des changemens qu'on ne raporte pas toûjours à cette cauſe.

Il ne faut pas penſer que la ſeroſité qui ſe ſepare dans les glandes ſalivaires, lacrimales & le pancréas, ſoit eſſentiellement differente de celle qui ſe filtre par les reins, qui forme les fumées qui s'élevent de l'habitude du corps, &c. Ce ſont toûjours les mêmes molecules d'eau, mais qui étant aſſociées à diverſes matieres, prennent differentes formes. Il paroît même certain que les petites maſſes qui compoſent nos humeurs, ſont formées de pluſieurs ſortes de matiere, & qu'il n'en eſt aucune qui ſoit ſimplement aqueuſe, huileuſe, gommeuſe, &c. C'eſt de leur differente combinaiſon que naiſſent tant de ſucs, qu'un nouveau degré de chaleur & de mouvement peut alterer. La même molecule d'eau pourra donc pénétrer tous les organes des ſecretions, & entrer dans la compoſition de tous les liquides ſenſibles qui s'y ſeparent : indifferente au mouvement, elle prendra celui que lui donneront les differentes matieres auſquelles le hazard l'aura aſſociée. La ſalive eſt une liqueur pénétrante & ſavoneuſe, qui n'a aucun

goût dans l'état de ſanté ; il faut donc qu'elle contienne une huile attenuée qui envelope des ſels, que des cauſes qu'il eſt inutile de raporter ici rendent très-ſouvent ſenſibles.

La Bile. Il s'enſuit encore des principes que nous avons établi, que le liquide qui ſe filtrera dans le foye ſera très-leger, puiſque c'eſt le ſang veineux qui en fournit la matiere. La veine porte, qui eſt le vaiſſeau par lequel le ſang paſſe de l'eſtomac, des boyaux, de la rate, du pancréas, &c. dans le foye, n'a pas plus d'action ſur le liquide qu'il contient, que les veines des autres parties. Il y a aparence que le ſang, qui revient de l'épiploon, s'y charge d'une huile que les fumées de la digeſtion ont déposée dans cette partie ; il ſeroit difficile de donner à cette membrane graiſſeuſe, un uſage qui fût plus conforme à ſa ſtructure & à ſa ſituation. Le ſang qui eſt deſtiné à la ſecretion de la bile roule donc lentement dans le foye, les molecules les plus legeres ſe dégagent & ſurnagent : elles ſe preſenteront les premieres au couloir ; les tuyaux ſecretoires ſe rempliront de cette matiere huileuſe, alkaline & ſavoneuſe, & les autres ſubſtances plus peſantes, quoique ſous un moindre volume, gliſſeront ſur ces ouvertures.

Comme cependant il n'eſt point de partie dans la maſſe du ſang qui ne ſoit compoſée, ainſi que nous l'avons dit, de pluſieurs principes, il eſt évident que la bile doit contenir du phlegme, des ſels & même de la terre ; mais ces ſubſtances y ſeront en petite quantité, & ſeront abſorbées par l'huile qui y prédomine. Quoi de plus ſimple & de plus conforme en même tems aux proprietés connuës de la bile, à l'analiſe chimique, à la ſtructure du foye & à la nature du ſang ? Peut-on douter que ce dernier liquide ne ſoit compoſé de matieres d'un poids

inégal, & qu'il n'ait qu'un certain degré de mouvement qui puisse entretenir le mêlange de ces substances. Si le sang perd de sa vitesse, elles tendront à occuper dans ce fluide la place qui convient à leur degré de pesanteur & de legereté ; & le mouvement qui dépend de cette cause prendra le dessus, lorsqu'un plus rapide n'en arrêtera pas les effets. Il faudroit ignorer ce que l'experience nous aprend tous les jours, pour douter de ce que nous disons.

Il est donc évident que les molecules qui composent la masse du sang, prendront dans chaque partie un arrangement different, puisqu'il est demontré que ce liquide passe par tous les degrés de vitesse. Il faut donc pour la secretion de quelque humeur, que les molecules qui doivent entrer dans sa composition, reçoivent un mouvement proportionné à leur masse & à leur pesanteur. Il faut joindre à cela le diametre des tuyaux secretoires, parce que dans l'état de maladie le mouvement rapide du sang changeroit l'ordre des secretions ; & l'on peut tirer de là une objection qui paroît avoir beaucoup de force contre nôtre sistême. Il est certain que dans la fiévre le sang se porte avec rapidité vers toutes les parties ; mais il est aussi évident que le ressort & la tension des solides augmente à proportion ; de sorte qu'il arrivera un changement dans le diametre des tuyaux secretoires, qui presenteront aux humeurs une resistance proportionnée à la rapidité de leur mouvement. D'ailleurs le sang ne sauroit se mouvoir avec plus de force sans s'échaufer : la chaleur le rarefie ; chaque molecule se deplie & se develope ; sa pesanteur est considerablement diminuée ; elle est par consequent moins susceptible de mouvement, quelque considerable que soit celui de toute la masse. Ajoûtons à tout

cela que le mouvement dereglé du ſang porte ſouvent le trouble dans toutes les ſecretions ; il faudroit n'avoir point obſervé ce qui ſe paſſe dans les maladies pour ignorer ce fait.

Le Lait. La ſecretion du lait doit être raportée à la même cauſe. On eſt aujourd'hui perſuadé que ce liquide a ſa ſource dans le chyle ; qu'il ſert à nourrir le fœtus renfermé dans la matrice, & qu'il ſe porte aux mammelles lorſque l'état de ce viſcere n'eſt plus propre à le recevoir. Il faut donc que le ſang roule dans ces parties avec le même degré de viteſſe, & que les canaux qui doivent recevoir la matiere du lait ayent à peu près le même diametre. Si l'on peut juger de la viteſſe du ſang par la diſtance du cœur & de l'aorte, on doit penſer qu'elle ſera la même dans la matrice & dans les mammelles. Ce viſcere eſt moins éloigné de l'aorte ; & ces organes ſont plus près du cœur ; de ſorte qu'il paroît par une juſte compenſation, que le ſang élevera leurs vaiſſeaux avec le même degré de force. Quoiqu'il en ſoit, le mouvement que les ſolides imprimeront à la matiere du lait, ſe communiquera à la ſeroſité qui en eſt le vehicule ; de ſorte que ces deux ſubſtances ſe preſenteront tout à la fois aux couloirs dont les diametres des ouvertures répondront à leurs maſſes. Le lait a dans le moment qu'il ſe filtre beaucoup de fluidité ; mais il s'épaiſſit, & prend la conſiſtence qu'on lui connoit, en ſéjournant dans les mammelles : plus il s'y arrêtera, plus il perdra de ſon vehicule que les vaiſſeaux lymphatiques auront pompé, & que l'inſenſible tranſpiration aura enlevé.

Le degré de fluidité du lait ſera donc, à raiſon de ſon ſéjour dans les mammelles ; l'experience qu'on en fait tous les jours, ne permet pas d'en douter.

Sa ſecretion eſt très-lente, & il faut que le ſang paſſe un grand nombre de fois par les mammelles, pour qu'il s'en ſepare une certaine quantité : cela ne ſurprendra point ceux qui ſavent que le chile roule plus de ſix heures dans la maſſe du ſang avant qu'il change de nature. Rien ne tarira donc plus ſurement la ſource du lait que la diete : les conduits laiteux, dilatés par la preſence du lait, ſe retréciront & reprendront peu à peu leur premier reſſort. La preſſion peut encore produire le même effet ; ſi les mammelles n'ont pas la liberté de s'étendre, les tuyaux comprimés preſenteront au liquide qui s'y preſentera une reſiſtance qui changera la détermination de ſon mouvement. Tout ce qui trouble la circulation du ſang doit porter le deſordre dans la ſecretion du lait, & alterer la qualité de cette liqueur, qui tend à s'alkaliſer par la chaleur, & qui degenere très-ſouvent dans l'état de maladie.

On doit conſiderer dans la ſemence deux ſortes de ſubſtance ; une groſſiere, qu'on connoit, & l'autre très-ſubtile, c'eſt l'eſprit ſeminal. Cette derniere eſt de ſa nature très-volatile, & peut-être aproche-t'elle de celle de l'eſprit animal. Sa grande legereté la ſouſtrait à l'action des ſolides ; il faut qu'elle s'uniſſe à une matiere plus groſſiere, pour en recevoir les impreſſions. L'eſprit ſeminal ſuivra donc le mouvement de cette derniere, dont la ſecretion doit être ſeule l'objet de nos recherches. La matiere de la ſemence, que nous devons examiner, paroît être compoſée de parties branchues extrêmement légeres, & par conſequent peu propres à recevoir du mouvement des ſolides : ſi l'on conſidere l'organe qui la ſepare, on n'y decouvre aucune puiſſance qui puiſſe porter ſon action ſur ce liquide ; la ſubſtance des teſticules eſt molle, leur envelope propre

La Semence.

est à la verité très-solide ; mais sa structure la rend incapable de mouvement : elle ne paroît avoir d'autre usage que celui de contenir l'esprit seminal, & d'en prévenir la dissipation. L'artere spermatique, quoique très-deliée, jette plusieurs branches aux parties qu'elle rencontre dans son trajet ; elle fait plusieurs contours, en s'insinuant dans le plexus veineux, qu'on nomme corps pampiniforme, & se divise ensuite en un grand nombre de rameaux qui se perdent dans le corps du testicule & dans l'épididime. Les veines qui répondent à cette artere sont incomparablement plus nombreuses, & plus considerables par leur calibre ; elles forment par leurs divisions & leur rencontre, un plexus très-remarquable, qu'on peut regarder comme une espece de lac où le sang doit séjourner, parce que le vaisseau qui resulte de la réünion de toutes ces veines, n'est point à raison de leur diametre, mais beaucoup plus petit.

Le testicule & la portion la plus considerable de ces vaisseaux étant situés hors du bas ventre, ne sont exposés à l'action d'aucune puissance exterieure : le seul muscle cremaster les embrasse ; mais cette gaine charnue est trop foible & trop lâche, pour qu'elle puisse comprimer ces parties. D'ailleurs la disposition de ses fibres y est contraire ; leur contraction ne peut produire qu'un effet, qui est celui de faire remonter le testicule ; leur direction, qui est parallele à celle des vaisseaux, & qui n'embrasse que la moitié inferieure de la surface du testicule, ne permet pas de penser que ces parties puissent en être même legerement comprimées : on peut même dire que la tension de ses fibres, qui est toûjours à raison de la pesanteur du testicule, ne sauroit être plus forte dans le tems de la contraction, parce que

le testicule, où est leur attache inferieure, ne presente aucune resistance, & cede à la moindre force qui tend à l'élever. Nous avons dit que le dartos n'avoit pas de fibres charnues, & qu'il étoit par consequent incapable du mouvement musculaire.

Ne doit-on pas conclurre de tout ce que nous venons de dire, que le sang roule très-lentement dans le corps du testicule, que l'action des vaisseaux doit être à raison de son mouvement, qui est extrêmement ralenti, & qu'on ne doit pas chercher la cause de la secretion dans le ressort des solides. Cela ne s'accorde-t'il pas avec la nature de la semence, qui est très-legere, & par consequent peu susceptible de mouvement? Il nous paroît bien difficile de raporter cette secretion au seul diametre des vaisseaux secretoires, parce qu'il arriveroit que les liqueurs plus subtilisées que la semence se filtreroient dans les testicules, ou que cette humeur se separeroit dans les autres organes. Il n'y a donc que l'affinité à laquelle on puisse avoir recours, & il paroît même que la structure du testicule est très-favorable à cette opinion; car quel usage donnera-t'on à la longueur surprenante des canaux secretoires? On les voit repliés de cent façons dans la substance du testicule; ils forment sur la convexité de cet organe, par leurs entortillemens & par leurs contours, un corps très-considerable, qu'on nomme épididime. Le long trajet que la semence doit faire pour parcourir ces vaisseaux, semble nous persuader que la nature ne les a preparés que pour y faire sejourner cette liqueur. Pourquoi la semence sera-t'elle arrêtée dans le testicule & l'épididime, si ce n'est pour donner plus de force à son électricité, en réünissant celle de toutes les molecules qui ont cette qualité. Il ne paroit pas que la nature ait usé de ces précautions

dans les autres organes qui executent leur fonction par une autre mecanique ; la bile coule par des canaux fort courts vers le duodenum ; celle qui ſejourne dans la veſicule du fiel, ne ſauroit avoir aucun uſage par raport à la ſecretion, à cauſe de l'éloignement de ce reſervoir, qui eſt, ainſi que nous l'avons dit, deſtiné à un autre uſage. L'urine, la ſalive, le ſuc pancréatique, &c. coulent par des canaux fort courts vers le lieu de leur deſtination. Le lait ſe ramaſſe dans les mammelles, afin que l'enfant puiſſe en prendre tout à la fois une certaine quantité.

La ſemence, dira-t'on, doit auſſi ſe ramaſſer ; mais les veſicules ſeminales ont cet uſage ; & il y a très-peu d'aparence que la nature ait eu en vûë de faire un autre reſervoir ſur le teſticule, qu'elle deſtinât au même uſage : la longueur du canal deferent & l'éloignement de l'urethre, ne permet pas, ce me ſemble, de le penſer ; car il eſt certain que la ſemence doit couler très-lentement dans le canal déferent, au moins dans ſa portion qui eſt placée hors du bas ventre ; de ſorte qu'il n'eſt pas poſſible que la liqueur ſeminale que l'épididime contient dans le tems de l'aproche, puiſſe être verſée alors par l'urethre. Le mouvement que l'électricité imprime à la matiere eſt très-foible ; il ne changera ſa détermination qu'autant qu'il ſera ſuperieur à celui qu'il rencontre dans cette même matiere. Nous venons de voir que le ſang roule très-lentement dans les vaiſſeaux du teſticule ; le mouvement de la matiere de la ſemence doit être à raiſon de la viteſſe du ſang : eſt-il donc ſurprenant que celui de l'électricité prenne le deſſus, & que les molecules analogues ſoient entrainées vers les vaiſſeaux qui leur preſenteront moins de reſiſtance ?

Il ne faut pas cependant croire qu'au défaut des

ſolides,

ſolides, on ne puiſſe raporter la ſecretion de la ſemence qu'à la ſeule affinité : on peut en rechercher la cauſe dans la legereté des molecules qui compoſent cette liqueur, ce qui n'eſt ni moins ſimple ni moins conforme à la ſtructure des parties. Si l'on accorde que le mouvement du ſang ſoit extrêmement ralenti dans les vaiſſeaux des teſticules, ainſi qu'il paroit être démontré ; il doit arriver que les molecules les plus legeres tendront à ſe dégager du reſte de la maſſe : celles de la ſemence, que nous voulons déſigner, prendront donc le deſſus, elles ſe preſenteront neceſſairement les premieres aux orifices des canaux ſecretoires, ſi elles rencontrent dans ces vaiſſeaux moins de reſiſtance que du côté des veines, (condition neceſſaire à notre explication,) elles prendront cette route. Les reſervoirs & les canaux de la ſemence étant remplis, la ſecretion doit être ſuſpendue, parce que le mouvement très-lent de cette liqueur ne ſauroit produire aucune dilatation dans des canaux qui paroiſſent avoir beaucoup de ſolidité; ainſi la ſemence ne ſe ſéparera point, ou en très-petite quantité dans ceux qui gardent la continence, parce que ces vaiſſeaux remplis preſenteront au nouveau liquide plus de reſiſtance qu'il n'en rencontrera du côté des veines.

La fluidité de la ſemence ſera à raiſon de ſon ſéjour ; ſi elle reſte long-tems dans les reſervoirs, elle s'y épaiſſira, parce que ces molecules déliées tendront à ſe raprocher par leur affinité, & que de leurs concours il en reſultera des maſſes plus conſiderables qui feront perdre à ce liquide ſa premiere legereté : la diſſipation de leur vehicule, ou ſon repompement par les vaiſſeaux lymphatiques pourront produire le même effet. Il n'eſt rien, ſi je ne me trompe, qui ſoit contraire à ces opinions ; & la nature ne ſemble

avoir placé les testicules hors de la cavité du bas ventre que pour les soustraire à l'action des puissances qui agissent sur les autres visceres. Le défaut de ces puissances, le mouvement ralenti du sang, la legereté ou l'affinité des molecules de la semence, seront donc trois choses auxquelles on doit raporter cette secretion ; on peut y ajoûter le calibre des tuyaux secretoires, de même que la structure particuliere de ces canaux réünis.

Excretion. Nous avons dit qu'on ne devoit point mettre au nombre des secretions la filtration de ces humeurs, qui se fait dans des parties qui ont un autre usage. On sait que toutes celles qui entrent dans la composition du corps de l'homme sont extrêmement poreuses, & qu'elles laissent échaper toutes les molecules de nos liquides qui tendent le plus à la desunion. Si l'on presse quelque partie molle dans le sujet vivant, comme dans le cadavre, on en exprime un suc qui est plus ou moins sensible. Les microscopes découvrent les porosités qui leur donnent issuë: ces ouvertures doivent être considerées comme autant de soupiraux, qui ouvrent un libre passage aux fumées qui s'élevent sans cesse de la masse de nos humeurs. Les molecules simples, ou les moins composées, tendent par leur legereté à se dégager; elles traversent le tissu des solides pour se réünir sur leur surfaces & y former des nouvelles masses, si les fumées de l'insensible transpiration ne les entrainent.

Il ne faut point penser que les sucs qu'on rencontre sur la tunique pituitaire, sur la face interne du ventricule & des boyaux, & sur l'habitude du corps, se soient separés tels qu'on les observe : ces liquides étoient très-coulans lorsqu'ils ont pénétré le tissu des solides; mais la réünion de leurs molecules, la dissipation des plus legeres & quelque séjour leur ont

donné une autre forme. La morve ne devient gluante que parce qu'elle séjourne long-tems dans les cavités où elle se sépare ; si elle est abondante dans l'état de maladie, ou par quelque cause naturelle ; elle est aussi fluide que l'eau la plus claire. Le suc gastrique se sépare également en petite quantité, & ne devient gluant que par la dissipation de sa serosité, qui peut être aussi absorbée par les alimens lorsqu'ils manquent de vehicule : il n'en faut pas cependant conclure qu'elle serve à la digestion, parce qu'elle n'est pas assez abondante pour les pénétrer. L'experience nous aprend même que le suc gastrique & l'intestinal troublent la digestion, lorsque dans l'état de maladie ils se séparent en trop grande quantité.

Il n'est aucune difference entre la matiere de l'insensible transpiration & celle de la sueur : la premiere s'éleve en vapeur du poumon & de toute l'habitude du corps ; elle ne peut tomber sous les sens que lorsqu'un air froid la condense, ou lorsque trop abondante elle forme des goûtes sensibles sur la superficie de la peau. La difference qu'il y a entre les autres sucs qu'on rencontre dans le conduit auditif, sous le prépuce & sur plusieurs endroits de l'habitude du corps, doit être raportée au tissu plus ou moins lâche, ou à la structure des parties, au dégré de chaleur de ces mêmes parties, au dégré de vitesse du sang qui les arrose, & au ressort des fibres qui les composent. Il est aisé de concevoir combien ces causes diversement combinées doivent produire des effets.

Telles sont les idées que nous nous sommes formées sur les secretions ; les principes qu'elles supposent sont tirés de l'examen des parties considerées par raport à leur structure & à leur situation. Quelque fortes que soient les apparences qui nous ont en-

trainé, nous ne saurions dissimuler qu'elles n'ont pas entierement dissipé nos doutes. Nous avons cependant crû pouvoir expliquer sans temerité les fonctions d'une machine que nous étudions depuis longtems & qu'il est de notre devoir de faire connoître. C'est en faveur des jeunes Medecins que nous avons placé ici ces deux dissertations ; ils feront cependant bien de ne pas embrasser legerement nos opinions ; ils doivent les comparer à celles qui sont les plus reçûës & ne se déterminer qu'après un examen convenable pour ce qui leur paroîtra s'accorder le mieux avec ce qu'ils observeront dans le cadavre. Ils ne doivent point ignorer que toutes les opinions qui relevent de la Physique, souffrent de grandes difficultés : quelques progrès qu'on puisse faire dans cette science, on ne parviendra peut-être jamais à dissiper le broüillard, que la nature à répandu sur son ouvrage ; benissons en l'Auteur.

FIN.

TABLE ALPHABETIQUE

Des matieres contenues dans ce Volume.

Excretion

Poplité,

FIN DE LA TABLE.

EXPLICATION DES PLANCHES.

PLANCHE I.

FIgure premiere. Elle represente le cerveau tel qu'il est, lorsqu'on a par la dissection ordinaire détruit la voute à trois piliers, & emporté le plexus choroïde pour découvrir la connexion des couches des nerfs optiques, le pilier anterieur avec la commissure anterieure, l'ouverture anterieure, la posterieure, la glande pineale, les tubercules quadrijumeaux, la valvule de Vieussens, &c.

aaaa. La ſubſtance corticale ou cendrée du cerveau qui embraſſe de toute part la medullaire.

bbbb. La ſubſtance medullaire, ou blanche, du cerveau.

cc. Les corps canelés, dont la couleur eſt cendrée.

dd. Les couches des nerfs optiques, dont la couleur eſt blanche.

e. Le pilier anterieur qu'on a ſeparé du reſte de la voute, & qu'on a renverſé ſur le devant pour montrer les deux colomnes qui le portent & la commiſſure qui les joint, qui paroît aſſez diſtinctement. *Voyez la planche V. pour les piliers poſterieurs.*

f. L'ouverture anterieure.

g. L'ouverture poſterieure.

h. La glande pineale.

iiii. Les tubercules quadrijumeaux.

l. La grande valvule de Vieuſſens.

mm. Les nerfs de la quatrieme paire.

nn. Le cervelet.

oo. Proceſſus vermiforme.

Fig. 2. Elle repreſente un des ventricules lateraux.

aa. La diviſion en forme d'ancre de la partie poſterieure du ventricule.

bb. Le corps canelé.

c. Couche des nerfs optiques.

dd. Le plexus choroïde.

ee. Le bord tranchant de la voute à trois piliers.

PLANCHE II.

Elle repreſente le cerveau d'un autre ſujet, où la diſſection eſt plus avancée. Les couches des nerfs optiques ſeparées & écartées, laiſſent voir le troiſieme ventricule; & par la ſection verticale du cervelet, on découvre l'arbre de vie & le quatrieme ventricule.

aa. Les corps canelés.

bb. Les couches des nerfs optiques.

c. Le pilier anterieur de la voute.

d. Le troisieme ventricule, à la partie anterieure duquel on remarque une cavité qui a plus de profondeur, qu'on avoit dit être l'entrée de l'entonnoir.

e. La glande pineale.

ff. Les tubercules quadrijumeaux.

gggg. Les deux portions du cervelet.

hh. La substance medullaire du cervelet qui se répand en maniere de vegetation dans tout son corps. C'est ce qu'on nomme vulgairement l'arbre de vie.

iiii. Le quatrieme ventricule, au milieu duquel on doit considerer ce qu'on apelle la plume à écrire.

l. L'extrêmité de la moëlle allongée.

oo. Les racines du cervelet.

PLANCHE III.

FIg. 1. Elle represente le commencement de la moëlle de l'épine, où l'on voit les premieres attaches du ligament dentelé.

aa. La moëlle de l'épine.

bbbb. Sa premiere envelope dont on l'a depoüillée.

cccc. Les principes des nerfs avant d'avoir percé la premiere envelope.

dd. Les ligamens dentelés.

eeee. Les attaches superieures de ces ligamens.

ff. Les principes de ces ligamens.

Fig. 2. Elle represente l'extrêmité de la moëlle de l'épine, pour montrer celle des ligamens dentelés & leurs attaches inferieures.

aa. La moelle de l'épine.

bbb. Sa premiere envelope renversée.

ccc. Les plans posterieurs des nerfs coupés.

ddd. Les plans anterieurs.

eee. Les plans posterieurs renversés.

ff. Les ligamens dentelés.

g. L'extrêmité du ligament.

hh. Les plans posterieurs des derniers nerfs renversés.

Fig. 3. Elle repreſente le globe de l'œil avec ſes muſcles pour montrer leur direction, & celle du nerf optique.

1. 2. 3. 4. Les muſcles droits.

5. La pointe du cône qu'ils forment.

6. 6. La membrane qui leur donne naiſſance, & qui tapiſſe le fond de l'orbite.

7. Le nerf optique.

8. La partie du nerf qui occupe le trou optique.

Fig. 4. Elle repreſente un os temporal dans lequel on a découvert le labyrinthe & le limaçon.

aa. Partie ſquammeuſe de l'os des tempes.

b. Apophiſe zigomatique.

cc. La partie du rocher, qui eſt ſciée pour découvrir le veſtibule.

dd. La partie du rocher qui a été creuſée pour montrer la ſituation du limaçon.

1. Une portion du canal demi-circulaire oblique.

2. Le veſtibule.

3. Le limaçon.

4. Le trou anonime, dans lequel on a introduit un ſtilet.

5. Le trou auditif interne, par lequel on a ſondé l'aqueduc.

6. 6. Les cellules qui communiquent avec les maſtoïdiennes.

Fig. 5. Elle repreſente la piece d'os que la ſcie a ſeparé.

1. L'embouchure anterieure du canal vertical.

2. La poſterieure du même, qui eſt commune à la branche anterieure de l'oblique.

3. 4. Les deux ouvertures du canal horiſontal.

5. L'orifice poſterieur de l'oblique qui répond à l'ouverture marquée 1. de la quatrieme figure.

PLANCHE IV.

FIgure 1. Elle repreſente le cœur de la maniere qu'on le voit lorſqu'il a été depoüillé de ſon pericarde.

aa. La baſe du cœur.

b. Sa pointe.

cc. L'oreillette anterieure.

d. La veine cave ſuperieure.
e. La veine cave inferieure.
f. Les veines ſoûclavieres.
gg. L'azigos.
h. L'aorte.
i. L'artere pulmonaire.

Fig. 2. Elle repreſente un ventricule ouvert, on l'on voit la valvule circulaire dans toute ſon étenduë.

aa. L'oreillette ouverte.
bb. La cavité du ventricule.
ccc. La valvule circulaire.
d. L'avancement arteriel.
ee. Les colomnes du cœur.

PLANCHE V.

Fig. 1. Elle repreſente la verge, la veſſie, le rectum, les veſicules ſeminales & les muſcles de l'anus, dont on a pris à tache de faire connoître le releveur, qu'on trouvera peu reſſemblant à l'image qu'on s'en trace ordinairement; on y voit très-diſtinctement ſes connexions avec les parties voiſines.

aa. Le releveur de l'anus.
b. Son ſphincter.
c. Le rectum.
d. La veſſie.
ee. Les ureteres.
f. L'ouraque.
gg. Les veſicules ſeminales.
hh. Les canaux deferens.
i. Le corps caverneux dont on a coupé la racine.
l. Le muſcle iſchio-caverneux.
m. Le bulbo-caverneux.
n. Quelques fibres de communication entre le bulbo-caverneux & le ſphincter.

Fig. 2. Elle apartient au cerveau & repreſente le côté de la voute & la forme de ſon pilier poſterieur.

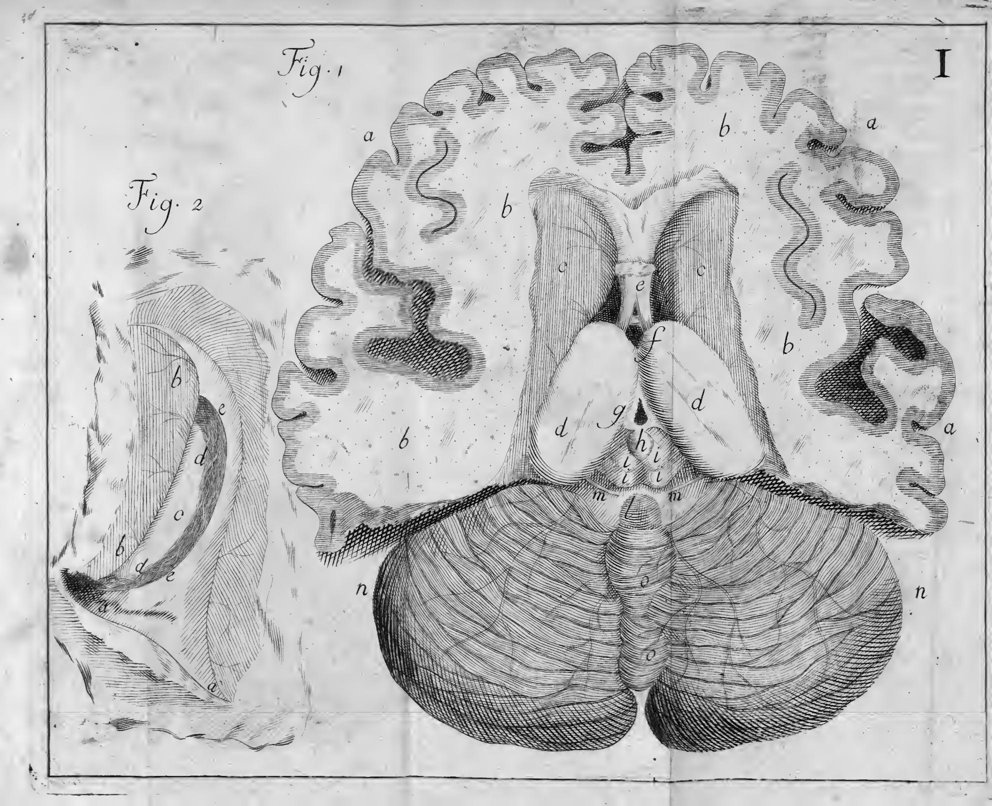
aa. Le corps calleux.
bb. La ſubſtance medullaire coupée.
cc. Le bord tranchant de la voute.
d. Le pilier anterieur.
ee. Le pilier poſterieur ou la corne d'Ammon.
ff. Le plexus choroïde.
g. Le ſeptum pellucidum.

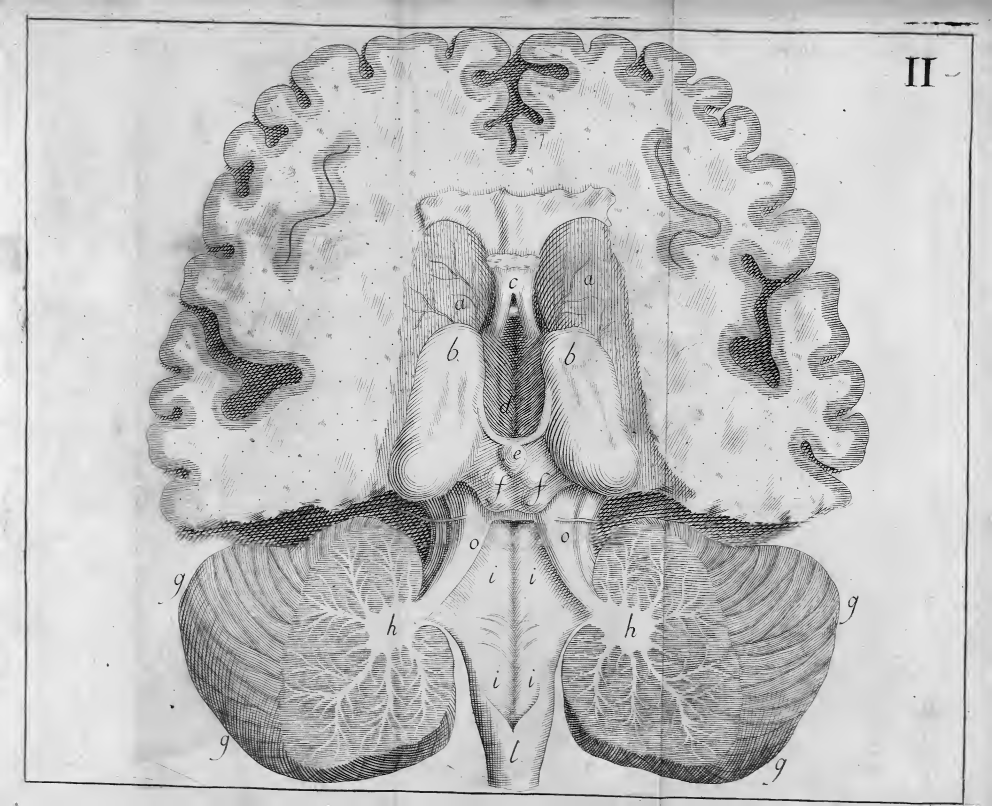
PLANCHE VI.

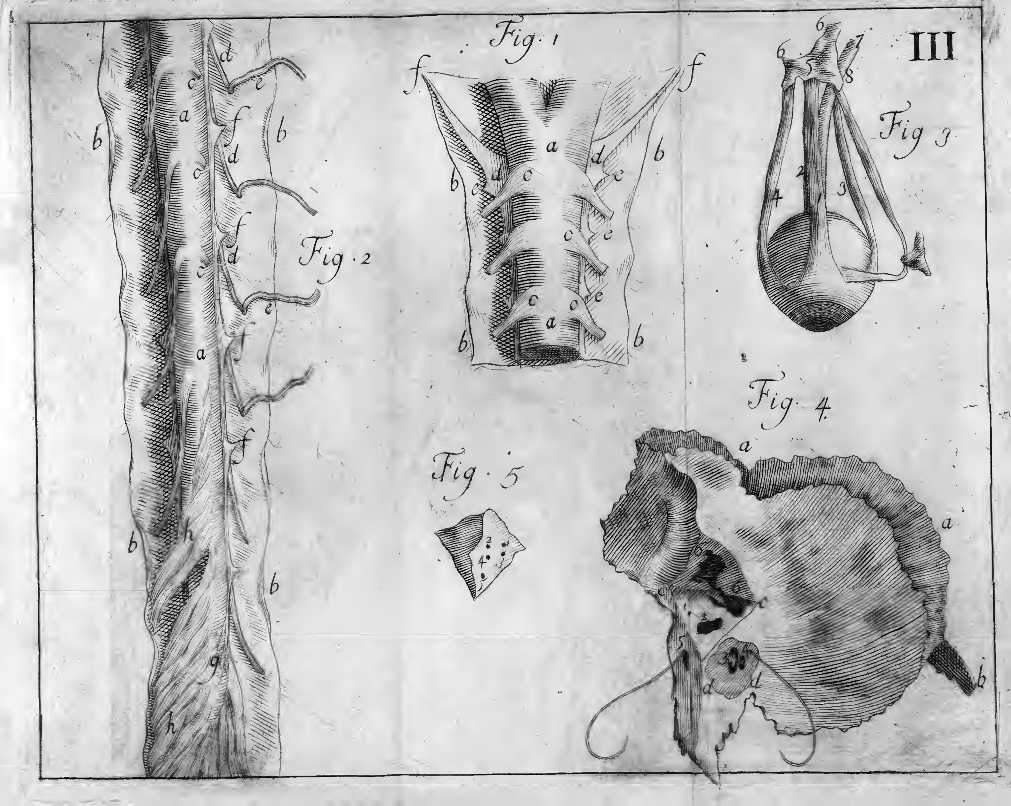
LA figure qu'elle contient repreſente une tête dont le crane a été ſcié, & ſur laquelle on a préparé la houpe du menton.

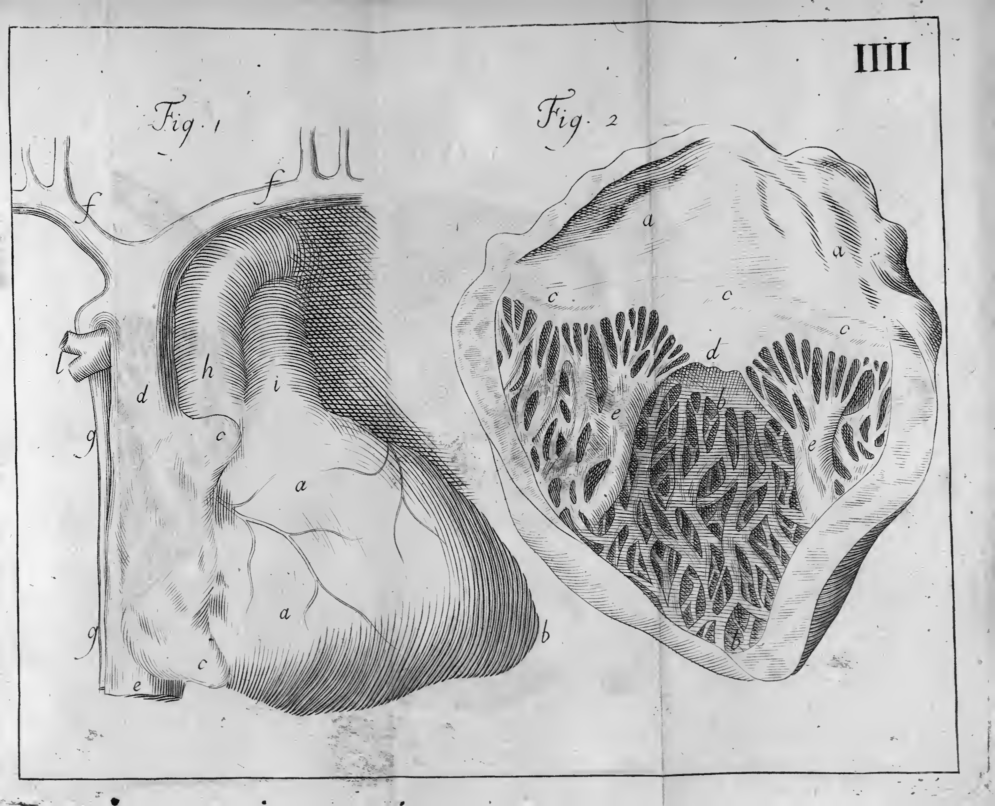
aaaa. Les tegumens écartés.
b. La houpe du menton.
ccc. Quelques fibres cutanées qui coupent celles de la houpe.
dd. L'os de la machoire découvert.

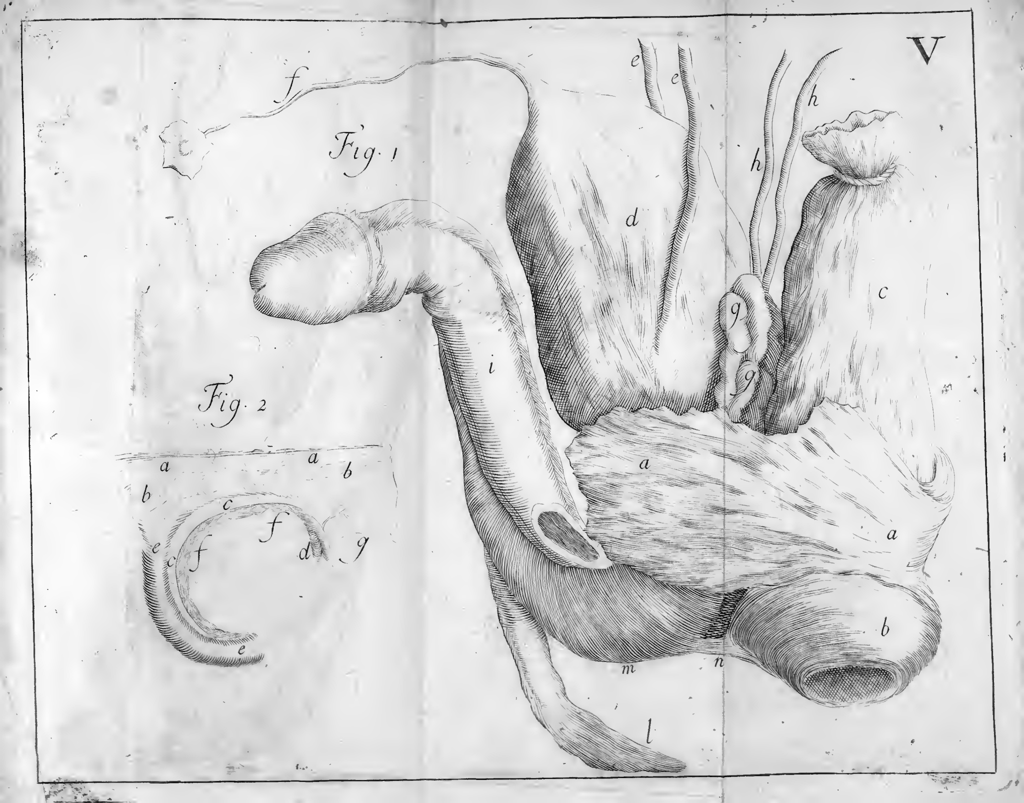
A AIX, de l'Imprimerie de la Veuve de JOSEPH DAVID & ESPRIT DAVID. 1742.


I
Fig. 1
Fig. 2
a
b
c
d
e
f
g
h
i
l
m
n
o


II
a
a
c
b
b
d
e
f
f
o
o
g
i
i
g
h
h
i
i
g
l
g


III
Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
Fig. 5


IIII
Fig. 1
f
f
l
h
i
d
g
c
a
a
g
c
e
b
Fig. 2
a
a
c
c
c
d
b
e
e
b


V
Fig. 1
f
e
e
h
h
d
c
g
g
i
a
a
b
m
n
l
Fig. 2
a
a
b
b
c
f
f
e
c
f
d
g
e


VI
a
b
a
d
d
a